Nr. 25. Lwów, dnia 17. czerwca 1910. Rok XLIII. Tom LXXIX.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K. półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI: DR. JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 8. Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

Odezwa.

Kiedy w r. 1869 prof. Nowicki przedstawił swój projekt utworzenia komisji dla badania i zapobiegania chorobom roślinnym, w Europie całej nikt jeszcze o owych sprawach nie myślał. Wtedy wyprzedziliśmy wszystkich. Dziś zato zostaliśmy na końcu: dziś wszystkie kraje Europy, nawet małe bałkańskie państewka energicznie pracują nad zwalczeniem szkodników i chorób roślin uprawnych; u nas praca ta zaledwie w początkach. Rolnictwo nasze rokrocznie obok wielu innych strat, ponosi ogromne, w miljony idące szkody z powodu samej tylko śnieci i głowni zboża. Czas najwyższy temu zapobiedz.

Śnieć pszenicy (*Tilletia Caries*) grzybek pasożytny żyje w roślinach pszenicy, a zniszczywszy całe wnętrze ziarn, wypełnia je czarnym proszkiem, swemi zarodnikami, pozostawiając nietkniętym naskórek. I trudno jest dlatego rozpoznać w polu chore kłosy, by zawczasu je przez wyrwanie zniszczyć i rozszerzaniu się choroby zapobiedz. To też dostają się one zwykle na boisko, gdzie przy młóceniu naskórek pęka, a zarodniki obsypawszy zdrowe ziarna, zakażają je.

Głownia (*Ustilago*) pasożytuje na pszenicy, jęczmieniu i owsie. Niema prawie pola, na którem nie dałoby się zobaczyć roślin o kłosach posiadających zamiast ziarn czarną masę między plewami, masę składającą się z zarodników grzyba, które za każdym podmuchem wiatru rozlatują się po całem polu, zarażając znów zdrowe ziarna. Te zaś z nich, które jeszcze zdrowemi zostały, zarażą się z pewnością na boisku.

Wspominać o tem, jakie straty ponosi rolnik przez zniszczenie kłosów zboża, jakie straty przez obniżenie ceny przynosi mąka, zanieczyszczona zarodnikami tych grzybów — jest niepotrzebnem. Każdy wie z praktyki, że grzyby owe są jednymi z najgroźniejszych wrogów rolnika. Chcąc je zwalczyć, musimy zabrać się naprawdę do pracy. Dziś nie wiemy, w jakich okolicach kraju pojawiła się śnieć i głownia, nie możemy obliczyć szkód wyrządzanych przez nie, nie wiemy w którą stronę należy zwrócić szczególną uwagę i gdzie przedewszystkiem zacząć trzeba akcję ochronną. I tutaj żadna instytucja sama wiele zdziałać nie zdoła. Choroby te zajmują taki obszar, że niepodobieństwem jest wszędzie być i wszędzie zebrać potrzebne informacje. Tutaj musi rolnik w swym własnym interesie w pracy tej dopomódz.

Dziś przeto zwracamy się do wszystkich rolników, by w celu ułożenia statystyki występowania śnieci i głowni, która posłuży za podstawę do energicznego przeciw tymże wystąpienia — każdy zebrawszy o ile możności jak najdokładniejsze dane o swych polach, a ewentualnie polach sąsiadów, nadesłał nam je do opracowania. Wiadomości należałoby według następujących pytań nadesłać: Czy i na jakiem zbożu (z podaniem zasianej odmiany) występują głownie i śniecie, na jakim obszarze, na jakiej glebie, kiedy je po raz pierwszy w tym roku spostrzeżono, ile wynosi w przybliżeniu szkoda przez nie wyrządzona (jaki procent zarażonych kłosów), czy występują one u sąsiadów i w jakich ilościach, czy używano jakich środków zapobiegawczych i z jakim skutkiem? Wogóle nie tylko co do powyższych grzybów, ale i wszelkie inne wiadomości co do chorób występujących epidemicznie na roślinach, ewentualnie z nadesłaniem okazu, będą pożądane.

Mamy nadzieję, że każdy rolnik na pytania powyższe odpowie dokładnie, a w ten sposób przyczyni się do zapoczątkowania akcji, która i jego w przyszłości od wielu strat ochroni. Odpowiedzi prosimy nadsyłać pod adresem: **Instytut rolniczy prof. Miczyńskiego w Dublanach.**

Dr. LUDWIK GARBOWSKI.

Rdza zbożowa.*)

Wszystkie choroby roślin można podzielić na dwie grupy: jedne, mające źródło w zmianach fizjologicznych w organizmie, spowodowanych nieodpowiedniemi warunkami wzrostu, jak n. p. niewłaściwy stosunek składników pokarmowych gleby, zła jej struktura, wilgotność, wystawa słoneczna i t. p., inne wywoływane przez pośrednictwo czynników, zewnątrz organizm roślinny opanowujących, zmieniających go i wreszcie niszczących. Choroby pierwszego rodzaju nie przenoszą się nigdy z jednej rośliny na drugą, z pola na pole. Są one przywiązane ściśle do warunków miejscowych i dadzą się z ich zmianą usunąć. Inny jest charakter chorób drugiego typu. Przechodzą one łatwo z jednej rośliny na drugą, opanowują całe łany, przenoszą się z pola na pole, z jednej miejscowości do drugiej. Są to jednem słowem choroby zaraźliwe. Czynnikiem, szerzącym spustoszenie w tym wypadku, jest zazwyczaj żywy organizm, czy to ze świata drobnoustrojów, czy też większych wymiarów pasożyt, rozwijający się kosztem żywiciela, skazanego na mniejszą lub większą szkodę, czasami na zupełną zagładę. Do typowych przedstawicieli ostatniego rodzaju chorób należy rdza zbożowa. Jednoczymy pod tą nazwą szereg uszkodzeń, jakim podlegają wszystkie zboża nasze, najczęściej w okresie pełni rozwoju, przed kwitnieniem, w postaci dobrze znanych każdemu rolnikowi plamek rdzawych. Uszkodzenia te są wywoływane przez rozwój pewnych grzybków pasożytnych, nazwanych od koloru samych plamek rdzawnikowymi (uredineae), w sposób mniej lub więcej charakterystyczny rozsianych po liściach, pochwach liściowych, źdźbłach i t. p.

*) Jak. Eriksson und E. Haming „Die Getreideroste.“ Stockholm 1896 H. Klebahn „Die wirtswechselnden Rostpilze“ Berlin 1904. Henry L. Bolley and F. J. Pritchard. „Rust problems facts, observations and theories, possible means of control“ North Dakota Agric College Experim. Station Bulletin Nr. 68. February 1906.

Cechą wspólną rozmaitym gatunkom rdzy jest to, że przy warunkach sprzyjających szerzy się nadzwyczaj szybko, nie niszcząc jednak ani rośliny, ani nawet organu opanowanego całkowicie, co zazwyczaj czynią inne pasożyty. Ten łagodny napozór charakter choroby tłomaczy poniekąd dość powszechną względem niej obojętność, jakkolwiek tu i ówdzie podawane obliczenia strat rdzą wyrządzanych wykazują dowodnie, z jak groźnym szkodnikiem mamy do czynienia. I tak dla Stanów Zjedn. oblicza Bolley przeciętną stratę roczną od rdzy na pszenicy na 15 do 20 milj. dolarów; Eriksson podaje szkodę, spowodowaną rdzą na owsie w Szwecyi w r. 1889 na 15 milj. szwedzkich koron; ogólną stratę od rdzy na pszenicy, życie i owsie w Prusiech w ciężkim „rdzawym“ roku 1891 ocenia Soraner na 4 miljonów marek, dla przeciętnego roku „nierdzawego“ strata ta wynosi podług Soranera z górą 20 milj. marek.

Rdza zbożowa należy do pasożytów, mających charakter prawdziwie kosmopolityczny. Niema kraju, produkującego zboże, który nie byłby narażony na straty. W niektórych krajach o klimacie wilgotnym i ciepłym, jak n. p. w Chinach i w Japonji rdza jest główną przeszkodą nieudawania się pszenicy. Występując rok rocznie, epidemja rdzy przybiera od czasu do czasu zastraszające rozmiary— mówimy wtedy o roku „rdzawym“. Cyfry powyższe dają miarę strat, spadających wtedy na rolnictwo. Pomimo tak wielkiego rozpowszechnienia i tak doniosłego znaczenia omawianej choroby nie jest ona jeszcze zbadaną gruntownie. Tłomaczy się to trudnością badań nad pasożytami tak bezwzględnymi, jak grzybki rdzawnikowe wogóle, których drogą hodowli sztucznej nie udało się dotychczas do dalszego rozwoju poza pierwszy okres kiełkowania zarodników doprowadzić. To też, jak się o tem przekonamy, istnieją po dziś dzień dość poważne kontrowersje w poglądach na rozwój szkodnika, sposób szerzenia się zarazy i t. p. Najważniejsza zaś z punktu praktycznego rolnictwa

30. maja — 8. czerwca 1910.

(Tydzień sportu hipicznego w Wiedniu).

Tydzień ten przez Wiedeńczyków Jubelwoche zwany, można tego roku jako zupełnie udany uważać. Cudowna pogoda dopisywała — deszcze, które czasem przechodziły, trwały krótko, ochładzały tylko powietrze i zwilżały ulice. Wystawa myśliwska — urządzona na wielką skalę. Nasza galicyjska w niej nie najpośledniejsza — a mogłaby była zająć pierwsze miejsce, gdyby ci, którzy mają piękne trofea, a którzy zapewne przez skromność w wystawie udziału nie brali — byli rozwiesili takowe obok wspaniałych okazów z Krzeszowic, Dzikowa, Rudnika i wielu innych. Myśliwy sportsmen miał jednakże atrakcje inne, by serce swoje godnie ucieszyć — popis koni myśliwskich pod właścicielami — Armeesteepelchase, popis w wyższej jeździe i skakaniu, derby austrjackie a 6. i 8. wielki międzynarodowy konkurs hipiczny. To chyba dosyć. Wystawa koni myśliwskich warta była widzenia; nie tylko było dużo bardzo dobrych importowanych hunterów pod cięższą i lżejszą wagę — lecz i stajnie myśliwskie, mające w kraju wychowany materjał, ściągały uwagę doborem i jakością tegoż. To jest prawdziwe znawstwo i zasługa — umieć wyprodukować, co się potrzebuje. Za pieniądze kazać kupić doświadczonemu pośrednikowi łatwiej o wiele — tu gra rolę li tylko rachunek, ile kto chce i może wydać. Widocznie jury była tego zdania, bo najwyższe odznaczenia zostały przyznane eksc. hr. Zdzisławowi Tarnowskiemu i eksc. hr. Larisch-Moennichowi. Dzikowskie stado wystawiło znaną zaszczytnie z toru wyścigowego Danusię, która pomimo uciążliwej pracy taka zdrowa i czysta na nogach, że nawet najzagorzalszy araboman przed nią kapelusz zdjąć musi i przyznać, że nic równie dobrego nie wychował. Pokus i Ergo doskonale się prezentowały pod ciężką wagą, imponowoła swoboda ruchów i energja przy braniu przeszkód. Elly, śliczny koń o wyszukanej elegancji — typ konia do popisów w wyższej jeździe. Ojcem tych wszystkich koni Rahn — niedoceniano go — szkoda, że wcześnie uginął.

Konie hr. Larischa przeważnie po, dziwnym zbiegiem okoliczności, nielicencjonowanym ogierze Corrère (Y. Citadel — Wildgeorgie po Rosierneian) odchowane, są grubsze, silniejsze, może mniej szlachetne konie. — Stajnia bardzo wyrównana, widać, że umiejętność, wielkie środki materjalne, a wysokie zamiłowanie sportu razem połączone dodatnie wydały owoce. Z radością patrzyli liczni widzowie na staruszka hr. Larischa, gdy pierwszy galopował na ujeżdżalni, brał wszystkie przeszkody. Za nim wjeżdżali jego synowie i inni panowie: hr. Tarnowscy, Schönborn, Clam, ks. Windischgraetz, członek Wydziału krajowego Pirko i wielu jeszcze, starszych i młodszych. Patrząc na ten śliczny obrazek mimowoli każdy przyznać musiał, że taki ten sport to ładniejszy i bardziej rycerski, jak automobile i aeroplany, chociaż na nich także karki kręcić i co prawda, szybko niemi z miejsca na miejsce przenosić się można.

W Armeesteepelchase brało udział kilka galicyjskich koni pół-krwi - Kulik zdobył 3-cie miejsce za dwoma wysokiej klasy vollblutami.

Ogólne zainteresowanie wywołał tego roku bieg o nagrodę Derby, po której zdobycie maszerowało pruskie stado Graditz.

Nie zrażona klęską klaczy Lockung — przyszła ostatnia w biegu klaczy (oaks) — tego roku w Wiedniu twierdziła stajnia stada w Graditz, a mianowicie trener i dżo-

kwestja przeciwdziałania chorobie stoi — rzec można — prawie zupełnie otworem.

Istnieje kilka albo kilkanaście gatunków rdzy, występujących na naszych zbożach, dadzą się one jednak sprowadzić do następujących czterech typów zasadniczych:

1. rdza czarna albo właściwa rdza trawowa (Puccinia graminis), występuje na życie, na jęczmieniu, na pszenicy i na owsie — na dwóch ostatnich w postaci specjalnych ras fizjologicznych;

2. rdza brunatna, obejmująca trzy gatunki: Pucc. disperta na życie, Pucc, triticina na pszenicy i Pucc. simplex na jęczmieniu;

3. rdza żółta albo plewowa, Pucc. glunarum, na pszenicy ze specjalnemi formami na życie i jęczmieniu;

4. rdza koronkowa, Pucc. coronifera, na owsie.

Jakkolwiek wzmianki o rdzy znajdują się już i u pisarzy starożytnych Pliniusz n. p. nazywa ją „Robigo maxima segetum pestis", jednakże dopiero pod koniec XVIII. wieku odnaleźć się dadzą w pismach przyrodniczych ślady zainteresowania się tak dawno znanym szkodnikiem. W tym czasie we Włoszech naprzód poczęto rozróżniać czerwone plamki urado, „ruggine rossa", od czarnych plamek puccinia „ruggine nera". Z rycin, dołączonych do opisu, można wywnioskować, że tą pierwszą dokładniej opisaną rdzą była Puccinia graminis, występująca na wszystkich zbożach naszych i na wielu trawach, rdza t. zw. trawowa. Dawnej również daty są przypuszczenia o szkodliwości berberysu (kwaśnicy), jako rośliny, sprzyjającej szerzeniu się rdzy zbożowej. Pisarze francuscy wzmiankują, że w r. 1660 ogłoszono w Rouen nakaz parlamentarny wytrzebienia tego krzewu, podejrzywając jego stosunek do rdzy. Stosunkowo wcześnie, bo już na początku XVIII w. rozpowszechnił się pogląd o szkodliwości berberysu w Anglji. „This shrub shonto never be permitted to grou incorulandt, for the cars of wheat that grou near in never foll" pisze Withering w r. 1776. Z Anglji wcześnie przedostało się przekonanie o szkodliwości berberysu do Ameryki. W r. 1755 wydano w Massachusetts nakaz wytrzebienia w całym kraju berberysu w przeciągu pięciu lat, „doświadczenia bowiem wykazały, że bardzo często krzak berberysu powoduje rdzę na pszenicy i na innych zbożach angielskich, ku wielkiej stracie i szkodzie dla mieszkańców prowincji".

Pomimo tych sporadycznych przejawów opinji publicznej na niekorzyść berberysu brakowało jeszcze podówczas stwierdzonych danych doświadczalnych, wyraźnie podejrzenia wspomniane potwierdzających. Jednym z pierwszych eksperymentatorów na tem polu był Duńczyk Schöler, „bakałarz i organista" (skolelaerer og kirkesanger). Zajmując się hodowlą berberysu na sprzedaż, dowiedział się o przypuszczeniach szkodliwego wpływu tego krzewu na zboża. Zaczął tedy próby najprzód z wysadzaniem berberysu pomiędzy zboża, wreszcie stwierdziwszy istotny szkodliwy jego wpływ, zwrócił baczniejszą uwagę na występujące na liściach plamki pomarańczowe, znane powszechnie occidia (ogniki), które już tu i ówdzie (n. p. w Szwecji) o jakąś wspólność z rdzą zbożową podejrzywano i przeniósłszy sztucznie pyłek z owych ogników na źdźbła żyta, wywołał na roślinach zarażonych rdzę, podczas gdy inne rośliny na tem samem polu pozostały zdrowe (1816 r.) Pomimo takiego niedwuznacznego wyniku doświadczeń, na skutek których wyniszczył nawet własne kultury berberysu, nie zdołał Schöler przekonać ziomków o słuszności swych poglądów. Przeciwko niemu wystąpili głównie uczeni z jednym z profesorów kopenhaskich na czele i potrafili przekonać ogół o zupełnej nieszkodliwości berberysu, skazując cały materjał doświadczalny Schölera na zapomnienie (odgrzebał go i do wiadomości publicznej na nowo podał Nielsen w r. 1874), samą zaś rdzę tłómacząc, jako powodowany mgłą, opadający na liście osad śluzowy.

Że ogniki berberysowe (Aecidima berberidis) są w istotnym związku z rdzą zbożową (puccinia graminis) dowiódł tego metodą ściśle naukową w 50 lat po Schölerze De-Bary. Tu już wkraczamy w dziedzinę specjalnych badań przyrodniczo botanicznych, których wynikiem było stwierdzenie nowego sposobu pasożytowania u roślin i nowej grupy pasożytów t. zw. dwudomowych, mających tę właściwość, że potrzebują dla zupełnego swego rozwoju dwóch żywicieli, na których pasożytują kolejno. Doszedłszy do pewnego stopnia rozwoju na jednym z nich, przenoszą się na drugiego żywiciela, na podobieństwo znanych od dawna dwudomowych pasożytów zwierzęcych, jak n. p. tasiemce

---

kej, że ogier Orient (Bonawista-Olly) po prostu zagalopuje austrjackie konie.

Od lat kilkunastu silą się Niemcy nadaremnie, by przewagę swojej hodowli udowodnić. Tego roku rezultat był jak najgorszy. Orient tak jak i Lockung przyszedł w Derby ostatni — wyraźnie mówię ostatni i to nie było żadnej wymówki, klęska była zupełna, koń nie mógł wytrzymać morderczej szybkości, z jaką bieg się odbył. W 2 minutach 37 sekundach przybył zwycięzca Rascal (Raeburn-Kikelet po Pardon) do mety — potrzebował więc tylko 2·2 sekund więcej na przebycie 2400 metr., aniżeli Lemberg, zwycięzca angielskiego Derby.

Rascal, to nieduży koń, nie zachwyciłby tych, którzy do chowu półkrwi głównie szyi i głowy pięknej szukają, bo ma za mało frontu, ale za to jak z bronzu ulany — twardy, muskularny, galopował bez żadnego wysiłku. Wygrał już Austriapreis, Königspreis, Derby, razem 334.270 kor., jeśli wygra dalsze biegi, do których jest zapisany, to przewyższy wygrane Tokia 491,625 kor.

Drugim był Peponnet, pierwszy syn Gouvernanta, który nieźle biega. Jeżeli Gouvernant potomstwem lat następnych nie poprawi sobie reputacji, to będzie on dowodem, że przy zakupnie ogierów prócz znajomości rzeczy i pieniędzy, także łut szczęścia potrzebny.

Widziałem innego syna Gouvernanta, 3 latka Velcom'a, który jako roczniak na licytacji w Napagel kosztował 52.000 kor., nabytego obecnie przez handlarza za 2000 kor.

Sic transit gloria mundi.

Każdego Polaka dumą musiało przejąć w dniu 6. czerwca zwycięstwo p. Dachowskiego.

W braniu przeszkód na 54 uczestników, a przy skoku na $6^1/_2$ metra na 19 uczestników otrzymał pierwszą nagrodę — a tak pięknie jeździł, tak dobre miał konie, że publiczność oklaskami ten sam wyrok, co jury wydała.

Niezawsze publiczność dzieli zdanie sędziów. Na piątkowym popisie w konkurencji b) ogólnie pierwszeństwo przyznawano porucznikowi Mainoniemu na klaczy Radowieckiej Toborzo. Tenże jednak urzędownie nie został nagrodzony.

W dniu 8. czerwca w propozycji Giżyckiego pierwszą nagrodę honorową i 2000 kor. zdobył Polak porucznik Paweł Bogdański na koniu „Garson", piątą koń pod pułkownika hrab. Lubieńskiego, Przedświt II. ze stada radowieckiego pod porucznikiem hrab. Montecuccolim.

Bardzo dobrem jest zaprowadzenie Ministerstwa rolnictwa rozdawania koni ze stada Radowieckiego jednego co roku jako nagrodę najlepszemu jeźdźcowi na konkursie hipicznym z warunkiem zaprezentowania tego konia pod siodłem w latach następnych.

O ile mi wiadomo, prócz tej klaczy Toborzo por. Mainoniego, rozdano w ten sposób konia po Przedświcie, po Jarnicaton, po Patronie, tego roku po Midasie.

Prócz zachęty dla jeźdźców jest w tem i próba, czy koń odpowiada wymaganiom kawalerzysty — bo obdarowany, o ile nie przedstawi konia na konkursie, musi podać przyczyny.

Czemu Dyrekcja stada nie rozdała dotąd konia orjentalnego? Temu się także odznaczenie tak samo jak i ongielskiemu, ale także i egzamin należy.

* * *

przepory (motylice) i t. p., a także stosunkowo niedawno zbadanych dwudomowych pierwotniaków chorobotwórczych jak n. p. pasożyt malarji i inne.

Jeśli za punkt wyjścia w rozwoju rdzy czarnej przyjmiemy jej przetrwałki albo telentospory, których skupienia tworzą owe znane czarne rysy, występujące w dojrzałej słomie głównie wzdłuż pochew liściowych, to możemy wyróżnić następujące cztery okresy rozwojowe grzyba, będące zarazem kolejno po sobie następującemi jego pokoleniami.

Pokolenie pierwsze — przedgrzybnia. Z przebudzeniem się wegetacji wiosennej telentospory, będące dwukomórkowymi zarodnikami zimowymi rdzy czarnej, rostkują, wypuszczając najprzód z komórki górnej, a następnie i z dolnej po króciutkim strzępku bezbarwnym. Kilka ścianek poprzecznych dzieli ten strzępek, zwany przedgrzybnią, na szereg (5—7) drobnych komórek, z których wnet wyrastają drobniutkie zarodniczki (sporidia), kończące ten pierwszy okres rozwoju i przeznaczone do rozsiania pasożyta na odpowiednie dla niego podłoże. Podłożem tem są rozwijające się właśnie młode listki berberysu. Dostawszy się na nie zarodniczki rostkują niezwłocznie, przebijają delikatnymi wyrostkami błony komórkowe naskórka i wnikają do wnętrza tkanki liściowej, rozpoczynając drugie pokolenie w rozwoju grzyba, jego okres ognikowy. Mniej więcej po upływie tygodnia od chwili zarażenia pojawiają się na górnej stronie liści berberysu ciemnoczerwone punkciki, t. zwane spermogonia, nie odgrywające — o ile się zdaje — w rozwoju grzyba poważniejszej roli. W jakieś dwa tygodnie potem występują na dolnej stronie liści żywo pomarańczowo zabarwione plamki różnej wielkości. Są to pojedynczo lub gromadkami rozrzucone ogniki, czyli zbiorowiska zarodników (accidiospory), będących zakończeniem rozwoju rdzy na berberysie. Te to zarodniki ognikowe tworzą niebezpieczny materjał infekcyjny dla zbóż i dla wielu traw, jak perz, trawa kupkowa, mietlica, wiklina łąkowa i inne.

Okres dojrzewania ogników wypada mniej więcej na drugą połowę maja i na czerwiec, gdy rośliny zbożowe, zarówno ozime, jak i jare, znajdują się w pełni rozwoju. W tym właśnie czasie podlegają one zarazie, służąc za podścielisko dla dwóch następnych pokoleń grzyba: uredo i puccini. Wiatrem na liść rośliny zbożowej zaniesiony zarodnik ognikowy, po wykiełkowaniu, wyszukuje wyrostkiem otworu szparkowego, przez który przedostaje się do wnętrza tkanki miękiszowej liścia. Tu rozwija się w postaci grzybni międzykomórkowej, nie wywierając jednak widocznie szkodliwego wpływu na tkankę, bezpośrednio miejsce infekcji otaczającą i ograniczając się do wzrostu ściśle lokalnego. Po upływie 10—14 dni grzybnia owocuje, wyrzucając na gładką dotychczas powierzchnię liścia pierwsze plamki rdzy, t. j. skupienia zarodników t. zw. rdzawników (uredospory), które mają postać osadzonych na trzonkach owalnych komórek z bezbarwną zawartością, obejmującą umieszczone w środku jakby jądro brunatne z kropelkami tłuszczu wewnątrz. Otacza je niegruba błonka o chropawej powierzchni, zaopatrzona dwoma, a podług innych danych czterema otworkami, przeznaczonymi dla przepuszczenia wyrostka. Rozsiewane lada podmuchem wiatru po łanie rdzawniki najbardziej przyczyniają się do rozpowszechnienia zarazy, rostkują bowiem niezwłocznie, przelewając niejako całą treść swoją do wnętrza tkanki liściowej żywiciela po przez otwór szparkowy, o ile się w bezpośredniem jego sąsiedztwie znajdą. Szybkość szerzenia się rdzy daje miarę siły infekcyjnej rdzawników. (C. d. n.)

Bronisław Janowski, Józef Myszkowski.

Listy z podróży.

Wystawa rolnicza w Hamburgu.

I.

Na obchód wielkiego święta rolniczego, dwudziestej czwartej wędrującej wystawy rolniczej w dniach od 2-go do 20-go czerwca, wybrało w tym roku Towarzystwo rolnicze niemieckie serce handlu niemieckiego, wolne miasto Hamburg.

Już drugi raz udziela to miasto gościnności rolnictwu z całych Niemiec, bowiem przed laty 13-tu odbyła się tu podobna wystawa, wówczas z rzędu 11-ta.

Hipologiczne wędrówki Niemca po Austro-Węgrzech.

(Dokończenie.)

X.

O rodzie Siglavich, które już od lat 40 blisko znikły z Radowiec, uzyskaliśmy tylko niedokładne wiadomości, od pewnego bardzo wiekowego sportsmana, który ostatnie okazy tej rasy, jeszcze w Radowcach oglądał. Były to ogiery Siglavi XXXIV i Siglavi XXXV. Pierwszy był to bardzo piękny, szlachetny, zupełnie biały, mały arab, z dobremi, muskularnemi nogami i dobrymi chodami — obraz dobrego arabskiego konia. Siglavi XXXV, kasztan — był to wogóle ogier silniejszy (także i większy) z bardzo tęgim fundamentem, kolosalną energią w chodzie i wyższą akcją. Przedstawiał się jako koń nadzwyczaj muskularny, z trochę miększym i głębszym grzbietem niżeli poprzedni Siglavi — ale przytem szeroki. Szczep Siglavich jest stanowczo najszlachetniejszym i najlżejszym zawodem koni, pomiędzy radowieckimi arabami. Ale także i inne araby, silniejsze i większe, Samham, Turchmen i Mezrour, były wówczas bardzo dobre. Niewątpliwie miały swoje braki, ale zalety przeważały, zwłaszcza pod względem ich wartości użytkowej. Siglavi XXXIV. od klaczy Siglavi-Samham, w r. 1852 postawiony był jako ogier pepiniery — miał 158 centimetrów wysokości. Siglavi XXXV., po Siglavi XVIII. od klaczy Siglavi XVI., postawiony r. 1853, miał wysokości 163 centimetry.

Interesującem będzie stwierdzenie tu faktu, że jeden z ostatnich dobrych radowieckich Siglavich, został stamtąd przetransportowany do Bábolna, gdzie stał się założycielem bardzo dobrej linji ogierów, z których jeden w zeszłym roku sprowadzony znów został do Radowiec. Radowce oddały wówczas, bo musiały jednego ogiera, który prawdopodobnie byłby wzmocnił rasę. Był to w r. 1857 urodzony gniady Siglavi, po Siglavi XXVII. (karym). Przeniesiony do Bábolna Siglavi, zrobił tam z córką Aghil-Agi, karego Siglavi II., a ten stał się ojcem najlepszego ogiera, jakiego obecnie Bábolna posiada, Siglavi V. (opisanego przez nas w naszych wędrówkach). Jak wiadomo, jest on trzykrotnie spokrewnionym z Aghil-Aga. Syn jego Siglavi od klaczy Zarif przybył w roku zeszłym do Radowiec. Czy przy jego pomocy, wobec takiego pomieszania rodów, będzie można jeszcze wytworzyć grupę Siglavich — wydaje nam się wątpliwem. Krew starych Siglavi płynąca w żyłach radowieckich klaczy, stanowi już obecnie nieznaczną przymieszkę, a Siglavi z Bábolna jest w typie i w swojem exterieur zupełnie różnym od starych radowieckich Siglavich. Te już zupełnie zaginęły.

Luczyna.

Stadnina radowiecka posiada pod pewnym względem niezrównane warunki — w lecie na przykład znaczna część koni wysyłaną jest z Radowiec na świeże powietrze w Karpaty, aby tam paść się na górskich pastwiskach, gdzie wyborne powietrze, wyśmienita woda i sucha, pożywna pasza, specjalnie koniom służy. Temu przebywaniu w górach niewątpliwie przypisać można nadzwyczajną wytrzymałość, czerstwe zdrowie i długowieczność radowieckich koni, gdyż konie uczą się dawać sobie radę nawet na trochę uciążliwym terenie. Wyrabia im to nogi, muskuły i kopyta. Wprawdzie wskutek chodzenia po pastwiskach, położonych na stokach gór, powstaje czasem pewne wygięcie przednich nóg, to jednak przechodzi zwykle, gdy konie są starsze i wchodzą w training prawidłowy. Poza tem o pastwisku w Luczynie, można powiedzieć tylko wszystko najlepsze. Tem trudniej też zrozumieć, dlaczego tak zwany komitet trzech, mający wielki wpływ na chów koni w Radowcach, ograniczył bardzo używanie pastwiska w Luczynie. Konie krwi orjentalnej już w drugim roku bywają wysyłane do Luczyny. Obecnie nawet ogół koni w drugim roku idzie do Luczyny, z wy-

W sprawozdaniach z tej pierwszej wystawy czytamy, że mieściła ona 600 koni, 1200 sztuk bydła rogatego, 500 owiec, 500 sztuk nierogacizny, 100 kóz, dalej 1800 okazów produktów rolnych i 3000 okazów maszyn i narzędzi rolniczych. Dzisiejsza wystawa zebrała 660 koni, 1268 sztuk bydła rogatego, 825 owiec, 783 sztuk nierogacizny, 219 kóz, 424 sztuk drobiu, 281 królików, 245 ryb, 93 psów owczarskich, dalej 3496 okazów produktów rolnych i wreszcie 8111 maszyn i narzędzi rolniczych.

Widzimy zatem we wszystkich działach powyższych bardzo duże, w niektórych wprost olbrzymie zwiększenie okazów, co chyba dostatecznie świadczy o znaczeniu, żywotności i zainteresowaniu się tą wystawą rolników niemieckich, którzy też zastępywani tu są przez 87 delegacji Izb rolniczych i różnych większych stowarzyszeń rolniczych.

I nie tylko niemieckich, bo i inne państwa w szczególności Francja, Szwecja, Norwegia, Austrja, Holandja, Danja, Anglja, Włochy, Szwajcarja, Belgia i północne, nadmorskie prowincje rosyjskie, wcale poważnie zwiększyły kontyngent gości, wysyłając 17 różnych delegacji. Zjazd też jest wprost olbrzymi, z którego też powodu dają się, zwłaszcza obcokrajowcom, odczuwać różne niedogodności, mimo wszelkich starań zapobiegawczych znakomicie zorganizowanego komitetu wystawy. Mamy tu na myśli głównie brak pomieszczenia.

Mimo zaopatrzenia się w wystawowem biurze wywiadowczem w listę mieszkań, byliśmy w poważnym kłopocie, gdzie się na czas wystawy ulokować i dopiero po długich a mozolnych poszukiwaniach, przy uciekaniu się do protekcji prywatnych i przypominaniu obowiązków względem bliźnich, udało się nam wreszcie znaleźć dach nad głową, wraz z obowiązkową kawą poranną, nawiasowo mówiąc za słone, wcale nie chrześcijańskie honorarjum.

Idea Maxa v. Eydt'a, pierwszego inicjatora instytucji wędrujących wystaw rolniczych w Niemczech, na którego też cześć nazwano jego imieniem jedną z główniejszych ulic tegorocznej wystawy, przyjęła się znakomicie i bogate wydaje owoce. Ten zasłużony w dziejach Towarzystwa rolniczego niemieckiego mąż, z właściwą Niemcom praktycznością, wykorzystał gotowe wzory instytucji wędrownych wystaw rolniczych w Anglji, utworzonej tamże już przed 60-ciu laty przez królewskie Towarzystwo rolnicze (Royal Agricultural Society) i żywcem je w Niemczech zaszczepił. Instytucja ta polega zatem na tych samych zasadach co jej pierwowzór angielski. I tak całe Niemcy podzieliło Towarzystwo rolnicze na 12 okręgów, w których kolejno co rok odbywają się owe wędrowne wystawy, zwykle w połowie czerwca. W ten zatem sposób każda z tych wystaw, prócz ogólno niemieckiego, posiada także pewien lokalny charakter, co zwłaszcza odbija się na dziale hodowli zwierząt. Pierwsza taka wystawa odbyła się w r. 1887 we Frankfurcie nad M., obecna zamyka drugi cykl tych wędrówek.

Przeglądając tak szybki postęp gospodarstwa rolnego w Niemczech we wszystkich jego działach w latach ostatnich i badając czynniki, które go spowodowały, musi się niepoślednie miejsce wyznaczyć tym właśnie wystawom, są one bowiem nie tylko najlepszym probierzem wyników działalności nad podniesieniem tego lub owego kierunku gospodarstwa rolnego, lecz zarazem najlepszym środkiem do przeprowadzania tejże działalności. Wynika to z samej bardzo dobrze obmyślanej organizacji wystawy. I tak, przed każdą wystawą ogłasza Towarzystwo rolnicze szczegółowy program, w którym podaje warunki dopuszczenia okazów wystawowych do poszczególnych konkursów na nagrody. Okazy niespełniające tych warunków na wystawę nie są przyjmowane. Jest to zatem znakomity środek kształtowania każdego z kierunków produkcji gospodarczej, wedle planów tegoż Towarzystwa, środek tem pewniejszy, że w pomoc przychodzą mu wysokie nagrody naznaczane na wystawach, zmuszające niejako producentów do ścisłego wypełniania warunków. Trzeba do tego dodać, że premjowanie lub choćby samo tylko wystawienie jakiegoś okazu na wystawie wędrującej stanowi — wobec wielkiego zainteresowania się rolników niemieckich temi wystawami — najlepszą dla niego reklamę. Każdy zatem przedmiot, któryby miał uzyskać prawo obywatelstwa, a tem samem szerszy zbyt wśród

---

jątkiem klaczy mających źrebięta. Odległość gór od folwarków, gdzie stoi radowiecka stadnina, wynosi 100 kilometrów, konie dobrane wiekiem idą etapami. W Seletinie, w $^2/_3$ drogi znajdują się stajnie i piękne pastwiska, na których konie jakiś czas się pasą, dopokąd w połowie czerwca nie odejdą do Luczyny. Dwuletnie klacze nie dochodzą do Luczyny, ale pozostają w Iswor, o 15 kilometrów od Luczyny, gdzie też na wspaniałych pastwiskach całe lato przepędzają. Jednoroczne ogierki odseła się na lato do Frasina; miejscowość ta leży mniej więcej w połowie drogi między Radowcami a Luczyną — stamtąd rozpoczyna się dziko romantyczny krajobraz, gdzie oko wędrowca napotyka mnóstwo wspaniałych widoków z prostopadłemi ścianami skał, łąkami, rwącymi potokami, wioskami i zagrodami na tle ogromnych leśnych przestrzeni, ciągnących się aż do Luczyny. Czem wyższem staje się położenie, tem szerszy widnokrąg świat ogarnia i tem wyraźniej rysuje się łańcuch Karpat. O pięknem położeniu Luczyny wspominaliśmy już poprzednio. Wyniosłości górskie, z których otwiera się widok na wspaniałą panoramę Karpat, których podnóża obrastają prastare drzewa ocieniające ciche łąki i romantyczne doliny przerżnięte szumiącymi potokami, których fale rozbijają się o złomy skał i burzą powalone drzewa — ta jedyna w swoim rodzaju scenerja górska, czyni pobyt w Luczynie czarownym, i niedającym się zapomnieć, jak wdzięczne wspomnienie. W piękną noc, gdy księżyc, jak stróż tych piękności, płynie wolno po niebieskim stepie i załamuje swe promienie w srebrzystych kroplach fontanny, za mieszkaniem oficerów w Luczynie umieszczonej, podziwialiśmy ten widok, na tle którego, na wzgórzu widnieje pomnik komendanta zakładów radowieckich pułkownika Hermanna, który od 1832—1857 r., a więc lat 25, zarządzał stadniną i do stanu kwitnącego ją doprowadził.

Od pewnego czasu nie szczędzi się starań celem ulepszenia pastwisk w Luczynie. Swego czasu przeprowadzono na wielką skalę założony plan meljoracji. Rocznie około 100 hektarów przestrzeni będzie się meljorować — dawniej nie przedsiębrano zupełnie nic w tym kierunku, bo nawet to, co swego czasu próbowano, było robione na tak małą skalę, że na całość żadnego wpływu mieć nie mogło.

Łąki w Luczynie powstały przed stu laty, wskutek wykorczowania lasów — na obfitym pokładzie humusu, wyrosła dobra trawa, ale w ciągu stulecia dużo wprawdzie zabierano tym pastwiskom, lecz nic im wzamian nie dawano, tak, iż porost trawy był coraz słabszym, a ponieważ pasiono wyłącznie tylko konie, nigdy zaś bydło, zwolna więc, szczególnie dla koni nadające się rośliny zaczęły ginąć, gdyż nasienia nigdy wydać nie mogły. Mniej użyteczne rośliny natomiast wydawały nasienie i krzewiły się coraz więcej z uszczerbkiem pożytecznych roślin, tak, iż zwolna nieodpowiednie dla koni trawy i zioła przeważać zaczęły. Przy korczowaniu swego czasu, pozostawiono pnie drzew, a wskutek chodzenia koni dokoła takowych, potworzyły się zagłębienia, rowki i t. d., podczas, gdy pruchniejący pień utworzył pagórek — na tych pagórkach, rozsiadły się krzaki rozmaitych jagód a także mech, który wraz z nimi przeszkadzał rośnięciu innych roślin — takie pagórki zajmowały trzecią część ogólnej przestrzeni pastwisk. Obecnie pagórki te zostały rozkopane, doły wyrównane a cała przestrzeń silnie zabronowana i zasiana nasionami traw — głębokie torfowiska osusza się, zdzierając pokład torfu i zakładając rury drenowe. Łąki bardzo mchem zarosłe oczyszcza się zapomocą bron do łąk używanej — pastwiska, drzewami porośnięte, oczyszcza się również przez wykorczowanie drzew, pozostawiając tylko część drzew stanowiących zasłonę od wiatru. Roboty opłacają się, gdyż zbiór siana

rolników niemieckich musi być wystawionym, to znaczy, musi być ukształtowany na obraz i podobieństwo ideału, jaki sobie w danym kierunku Towarzystwo niemieckie postawiło. Kierunek secesji nie wydałby tu pomyślnych rezultatów, stąd też nikt go się tu nie chwyta.

To zatem, co na dzisiejszej wystawie widzimy, jest, można powiedzieć, obrazem świadomej celu działalności Towarzystwa rolniczego niemieckiego, a piętno jej widać nie tylko na produkcji zwierzęcej i roślinnej, lecz także na wszystkich innych działach, mających styczność z przedsiębiorstwem rolniczem.

Zwiedzanie wystawy, a raczej powiedzmy, przestudjowanie jej posiada bardzo doniosłe znaczenie praktyczne dla wszystkich rolników niemieckich, względnie tych z obcej narodowości, którzy u Niemców są zmuszeni szukać przykładu i nauki, do jakich niestety i my musimy się zaliczyć.

Studjowanie to jest, wobec tak potężnej ilości okazów bardzo mozolne, stąd też z uznaniem należy podnieść wzorową organizację całej wystawy, mającą na celu możliwe ułatwienia dla zwiedzających. Już samo pomieszczenie wystawy w centrum miasta na St. Pauli, na Heiligengeistfeld, należy uznać za bardzo szczęśliwe, w miejscu tem bowiem krzyżują się linje tramwajów z całego prawie miasta. Przybywający na wystawę zostaje od razu obładowany najrozmaitszemi drukami, odnoszącymi się do wystawy, udzielanymi częściowo bezpłatnie, częściowo po bardzo niskiej cenie, a więc znakomicie zredagowanym przewodnikiem po wystawie, zawierającym także i plan miasta, trzema książkowymi katalogami w torebce płóciennej dla wygodniejszego noszenia, szczegółowym planem wystawy i t. d. Rozmieszczenie okazów wystawowych bardzo dobre, co krok niemal spotykane tablice z napisami objaśniają o szczegółach urządzeń.

Orjentacja tem łatwiejsza, że dział hodowli zwierząt wraz z olbrzymią areną do przeprowadzania zwierząt umieszczony jest osobno, drugi również potężny dział maszyn i narzędzi rolniczych ugrupowany w innej stronie, w znacznej części pod gołem niebem, wreszcie dział produktów rolnych i naukowo rolniczy mieszczą się w lekkich a gustownych pawilonach, tuż przy wejściu na plac wystawy.

U wstępu naszego sprawozdania nazwaliśmy wystawę tę wielkiem świętem rolniczem niemieckiem; nazwa ta tem bardziej usprawiedliwiona, że równocześnie z wystawą tą odbywają się przez cały czas jej trwania, a zatem od 2-go do 7 go b. m. włącznie, w rzeczywistości już nawet od 31. maja najrozmaitsze zebrania, obrady i wreszcie wycieczki rolnicze, mające jednak na celu nie tylko uciechy towarzyskie, ale i poważniejsze zadania. I tak naliczyliśmy tu 26 posiedzeń, 5 oficjalnych zebrań towarzyskich i 20 wycieczek rolniczo hodowlanych tak po samem mieście, jak i w bliższe i dalsze jego okolice, do wzorowych majątków, zakładów naukowych itd.

Wychodzący na miejscu i bezpłatnie rozdawany dziennik wystawowy, w postaci zwykle dość grubego zeszytu, objaśnia o terminach i innych szczegółach powyższych zebrań, podaje treść powziętych uchwał, notuje szczegóły kronikarskie, co jest również znacznem udogodnieniem dla zwiedzających.

Niestety o takiej wystawie i marzyć nam nie wolno, rzecz to bowiem bardzo kosztowna i mimo oszczędnej roboty i dużej wprawy w organizacji przynosi zwykle dość poważne deficyty, które jednakże pokrywa Towarzystwo bez wahania własnymi funduszami, w przekonaniu dobrego ich zużycia. Nie mogąc zatem w tym kierunku iść w ślady naszych sąsiadów z nad Sprei, winniśmy przynajmniej umieć wykorzystać ich zdobycze wiedzy i praktyki, do czego właśnie przegląd takiej wystawy znakomicie się nadaje. W tem też przekonaniu podamy w następnych artykułach te spostrzeżenia i uwagi, jakie nam się przy zwiedzaniu tej wystawy nasunęły, odnoszące się do przedmiotów posiadających znaczenie i dla naszego kraju.

---

ogromnie się powiększył. Najgorsze dawniej pastwiska, obecnie polepszyły się w zadziwiający sposób — pewną część pastwisk nawieziono sztucznym nawozem lub kompostem. Wreszcie w obecnym czasie konie i bydło na przemian pasie się na tych łąkach, co jest wskazanem dla utrzymania i rozwoju pożytecznych traw i ziół.

A teraz jeszcze słów kilka o sposobie kierowania chowem koni w Austrji i o ogólnych stosunkach o ile to jest potrzebnem do zrozumienia spraw dotyczących Radowiec.

Instytucji krajowego Oberstallmeistra, Austrja nie zna. Znajdujemy tam pewien rozdział na dwie części: administracyjne i naczelne kierownictwo pozostaje w rękach szefa sekcji w ministerjum rolnictwa, któremu dodany jest do pomocy fachowy referent, który odbywa inspekcje stadnin i stacji ogierów i uskutecznia zakupno takowych dla krajowych stacji. Takim fachowym referentem jest obecnie pułkownik hr. Huyn. Administracja stadniny państwowej i stacji ogierów, odbywa się w Austrji, jak i w Węgrzech, po wojskowemu. Żołnierze trzyletni okres służby mogą odbywać przy stadninie. Tak samo jak kawalerzystów, ćwiczą ich tam w jeździe konnej, fechtunku, służbie pieszej itd., a oprócz tego muszą obsługiwać konie.

Administracyjne kierownictwo państwowej akcji w sprawie chowu koni w Austrji, sprawuje obecnie szef sekcji w ministerjum rolnictwa, p. Wacław Zaleski, który udowodnił, że obowiązkom tego trudnego stanowiska sprostać potrafi. Wpośród występujących bardzo często w Austrji, a bardzo utrudniających położenie, politycznych stosunków, a odnośnie do chowu koni, mimo ciągłej ostrej sprzeczności w zdaniach — wiele już wydatnej działalności jego zanotować można. Przedewszystkiem obrał drogę ściśle obmyślaną, zakreślił pewne linje co do chowu koni i konsekwentnie do tego się stosuje, o ile tylko władza jego sięga. Słucha on wszystkich zdań, wybiera z nich jednak tylko to, co jest uzasadnionem i do przeprowadzenia możliwem. Z silną wolą, niezbędną do wykonania pewnego programu, łączy p. Zaleski takt i pewną miarę kurtuazji, potrzebnej do utrzymania możliwie przyjaznych stosunków tak, aby módz dążyć do celu, bez burzenia wszystkiego po drodze, co jest w Austrji rzeczą bardzo ważną. Zwłaszcza w Radowcach p. Zaleski wiele dokonał. On to zatwierdził i polecił przeprowadzenie meljoracji w Luczynie, której dochody się podwoiły — komendantowi w Radowcach w kwestjach hodowlanych pozostawia dość wolną rękę i on też dał dyrektywę do pracy nad ścisłem utrzymaniem czystej rasy. On również jest inicjatorem założenia, obecnie wypracowującej się, księgi stadniny radowieckiej, będącej w swoim rodzaju zupełnie niezwykłem, a nawet jedynem dziełem, będzie bowiem zawierać rodowody stu klaczy radowieckich, aż do szóstego pokolenia wstecz. Pan Zaleski wyjednał również u parlamentu w ostatnich dwóch latach, powiększenie kredytu na cele chowu koni o 1·7 miljona koron rocznie — można więc mieć nadzieję, że z czasem powiedzie mu się przyprowadzenie do porządku dość opłakanych w pewnych okolicach stosunków w chowie koni. Krajowe rasy, poprzednio stale i regularnie ulepszane zapomocą ogierów rządowych, obecnie wiele ucierpiały z powodu importowanego, nieodpowiedniego materjału, którego dziś żąda się z powodów niewiadomych, a jutro również niewiadomo dlaczego odrzuca. W tak trudnem położeniu tylko rządowa stadnina może stać się deską ratunku, bo na zbawienie przybywające z zagranicy, trudno liczyć. Ogier wyprodukowany w państwowej stadninie w kraju, musi jako reproduktor korzystnie

Intenzywność spalań międzymuszkularnych pod działaniem pracy fizjologicznej mięśni.

(Por. art. w nrze 18—24 *Rolnika*.)

Doświadczenie wykazało, jak to poprzednio widzieliśmy, że z wyjątkiem wypadku, gdy pożywienie zawiera niedostateczną ilość składników pożywnych bezazotowych, materja proteinowa (albumina) nie wchodzi w rachubę przy wytwarzaniu się siły muszkułów. Węglowodany są prawdziwem źródłem ciepła i energii zwierzęcej, a intenzywność spalań oddechowych jest ich miarą. Aby te ważne kwestje wyjaśnić, badano doświadczalnie z jednej strony przemiany gazowe, których siedliskiem jest krew obiegająca mięśnie, z drugiej strony rodzaj substancji wydzielonej przez mięśnie dla wywołania tych przemian, inaczej mówiąc, rodzaj potencjału podsycającego spalania międzymuszkularne. Liczni uczeni badali te kwestje, mające wielką wagę fizjologiczną i praktyczną: my ograniczymy się na przytoczeniu ciekawych badań Chauveau i Kaufmann'a, którzy świetnie rozwiązali podwójne zagadnienia, o których wspomnieliśmy.

Metoda stosowana przy badaniach spalań międzymuszkularnych przez Klaudiusza Bernard'a, była punktem wyjścia tych prac, które ostatecznie oświetliły tę kwestję.

Metoda ta polega na zrobieniu porównawczej analizy gazów, zawartych w krwi tętniczej i żylnej mięśnia będącego naprzemian w stanie odpoczynku i pracy. Z różnicy otrzymuje się miarę tlenu pobranego przez muszkuł z przepływającego fluidu, oraz kwasu węglowego, przejętego równocześnie przez krew. Jest to metoda przyjęta przez kilku fizjologów. Doświadczenia, przedsięwzięte przez Chauveau i Kaufmann'a, a wykonane z wszelkiemi możliwemi ostrożnościami, zapewniającemi dokładność rezultatów, są zupełnie decydujące. Zamiast badać muszkuły sztucznie podniecone działaniem elektryczności, lub też przeciwnie utrzymane w spoczynku przez przecięcie nerwów odpowiednich, tak, jak to czynił Klaudiusz Bernard, — Chauveau i Kaufmann badali muszkuły będące w normalnym ruchu lub spoczynku. Uczeni ci zajęli się obserwacją muszkułu podnoszącego górną wargę konia, ponieważ w tym wypadku najłatwiej wywołać normalny ruch dając jeść zwierzęciu. Aby rezultaty analizy można dokładniej porównać, dozy krwi tętniczej i żylnej były równocześnie brane. Postępując w ten sposób, ma się pewność, że różnice zauważone w składzie krwi wnikającej w muszkuł i krwi wychodzącej z niego odnoszą się jedynie do międzymuszkularnego oddechania. Aby doświadczenie było zupełne, trzeba dodać pozostałości ze zbadanych przewodów. W istocie nadwyżka kwasu węglowego w krwi żylnej w stosunku do krwi tętniczej nie jest sama przez się miarą przemian międzymuszkularnych; trzeba znać ilość krwi przebiegającej muszkuł w okresach pracy lub spoczynku muszkułu. Szybkość cyrkulacji zwiększa się znacznie w czasie pracy, a dla dokładnego przedstawienia przemian zaszłych pod tym wpływem, należy pomnożyć rezultaty analizy gazów przez zwiększenie szybkości obiegu krwi w muszkułach będących w ruchu.

Zacznijmy analizą gazów we krwi.

Następujące wyniki trzech doświadczeń wyrażają ilość gazów, działających w czasie spoczynku i pracy:

	Na 100 cm³ krwi
W czasie spoczynku	$O+CO_2 = 20{\cdot}40$ cm³
W czasie pracy	$O+CO_2 = 23{\cdot}18$ cm³

O i CO_2 oznaczają naturalnie tlen utracony przez krew tętniczą i kwas węglowy przejęty przez krew żylną. Możnaby sądzić z tych cyfr, że praca nie sprowadza żadnych różnic w wartości przemian gazowych. Ale ponieważ pod wpływem żucia obieg krwi w mięśniu jest trzy razy szybszy niż w spoczynku, prawdziwe natężenie przemian jest następujące: $O+CO_2 = 23{\cdot}18\ cm^3 \times 3 = 69{\cdot}54\ cm^3$ stąd oddychanie mięśni 3.4 razy silniejsze.

Rezultaty otrzymywane z doświadczeń nad mięśniem podnoszącym górną wargę są wielkiej wagi i okazują niezwykłe natężenie w przemianach chemicznych, towarzyszących działaniu tego muszkułu.

Chauveau i Kaufmann oznaczyli dokładnie obieg krwi w muszkułach w czasie pracy i spoczynku. Te definicje są tu możliwe wobec faktu, że mięsień podnoszący górną wargę, zaopatrzony jest zazwyczaj w jedną tylko żyłę. Wystarczy więc zmierzyć ilość krwi wyciekającej

---

oddziaływać, stadnina musi produkować materjał dla kraju odpowiedni, któryby swój typ i właściwości utrzymać potrafił w sile i czystości. Obecnie brakuje Austrji silnych ogierów pół krwi, które mogłyby w okolicach grawitujących ku krwi zimnej, krew gorącą utrzymać. Jak długo państwo i jego pełnomocnik prowadzić będą chów koni w konsekwentnym kierunku, który musi wyniknąć z rozważenia wszystkich w grę wchodzących czynników, jak zapotrzebowanie pewnych okolic, warunki produkcji i możliwość takowej, wymagania sfer rolniczych i armii — tak długo znośne stosunki wytworzyć i utrzymać się dadzą. Wielkie różnice pojęć co do chowu koni w każdym kraju istnieją, dlatego państwo musi ster utrzymać w swych rękach — biada temu, który chce wszystkim dogodzić! W kwestji chowu koni musi się zachować pewien mniej lub więcej łagodny przymus, a ponieważ nie każdy wie, co można i trzeba, musi więc samo państwo nadawać kierunek. Uważa się przecież za zupełnie zrozumiałe, że w politycznych i wojskowych sprawach rozstrzyga ten, który w tych sprawach jest fachowym, a każdego osobnika nie zapytuje on najpierw jak i dlaczego tak robić ma a nie inaczej. Hodowca koni niezawsze jest niestety fachowym znawcą, dlatego państwo musi objąć kierownictwo, chroniąc jego własne interesa i nastrajając je do tonu ogólnych stosunków. Da się zawsze obrać drogę pośrednią, która zarówno hodowcy, rolnictwu i interesom armii służyć będzie. Przy ostatnich obstrukcyjnych posiedzeniach wiedeńskiego parlamentu, został, jak wiadomo, postawiony naglący wniosek, aby chów koni w poszczególnych krajach, pozostawić im samym względnie radom kultury krajowej. Pewnem jest, że państwo nigdy nie przechyli się do podobnych wniosków w interesie hodowcy i całego kraju, jako też armii. Te poszczególne kraje zwróciłyby się po pewnym czasie znów do państwa, wyczerpane w bezskutecznych wysiłkach — ale państwo, a z niem rolnictwo, przemysł a także amatorowie zbytkownych koni, a także armia, byłyby w niebezpieczeństwie niemożności wyprodukowania odpowiednich gatunków koni.

Chcieliśmy tu naszkicować tylko obecnie istniejące stosunki, o ile jest to potrzebnem do zrozumienia sytuacji, w jakiej znajduje się chów koni w Austrji.

W swych staraniach około podniesienia chowu koni, znalazł p. Zaleski znakomitą pomoc w hr. Huyn. Doświadczenie, jakie tenże posiada w kwestji chowu koni i jego rozważny sposób postępowania, pozwoliły mu przeprowadzić rozmaite korzystne plany. W tej właśnie sprawie, gdzie słyszy się tyle i tak różnych zdań i życzeń, osobistość hrabiego pełna powagi i rzeczywistego spokoju, jakimi zwykle się odznacza człowiek fachowy, pracujący w trudnych warunkach — stanowią tamę, wobec której przesadne wymagania muszą ustąpić. Ponieważ hr. Huyn sprawuje swój urząd od niedawna, mamy nadzieję, że długo wytrwa na tem stanowisku i będzie mógł coraz korzystniejszy wpływ wywierać, zwłaszcza w ten sposób, że wraz z p. szefem sekcji uspokajać będzie krytykujących a wyszukiwać uzdolnionych współpracowników. Korzystna działalność każdego autorytetu polega w znacznej części na tem, że nie tylko wprowadza w czyn pewne zasady, ale też stara się wpoić przekonanie o ich słuszności. W rozległem państwie zakres działania hr. Huyna jest wielki — to też widzimy go prawie ciągle w drodze: z Tyrolu do Galicji, z Czech do Dalmacji a nawet Bośnii i Hercegowiny.

w danym przeciągu czasu z tejże otwartej żyły, aby dowiedzieć się o natężeniu obiegu krwi. Sprowadzając rezultaty do jednostki czasu i wagi, otrzymamy współczynnik obiegu krwi w muszkule w obu wypadkach fizjologicznych, które badamy. Aby wyprowadzić z tego doświadczenia współczynniki oddechowe w tlenie i kwasie węglowym (ilości odniesione do godziny i kilogramu) wystarczy pomnożyć rezultaty analizy gazów przez współczynnik obiegu krwi. Doświadczeń Chanveau i Kaufmann'a nad mięśniem podnoszącym górną wargę, było cztery: wyniki z tychże są zebrane w następującej tablicy. Chauveau i Kaufmann przyjęli za jednostki dla określenia współczynników gram i minutę. My, tak jak Laulanić wolimy przyjąć za jednostki kilogram i godzinę, co robi rezultaty bardziej frapującymi.

Natężenia przemian gazowych i obiegu krwi, w mięśniu, podnoszącym górną wargę u konia, w czasie spoczynku i pracy muszkułu, są następujące:

Współczynniki	Spoczynek	Praca	Zwiększ.
Obiegu krwi	12.229 litr.	56.321 litr.	4.6
Oddychania tlenem	0.307	6.207	20.21
Oddych. kw. węgl.	0.221	7·835	35.5
Iloraz oddechowy	0.719	1.26	—

Porównanie cyfr powyższych doprowadza do następującej konkluzji podwójnej: Czynność mięśnia podnoszącego górną wargę pociąga za sobą znaczne zwiększenie szybkości obiegu krwi i natężenie przemian. W istocie ilość krwi przepływająca kilogram mięśnia w jednej godzinie dochodzi z 12.229 litr. do 56.321 litr. pod działaniem pracy. A więc obieg krwi staje się prawie pięć razy silniejszy.

Pod tem samem działaniem zużycie tlenu zwiększa się z 0.307 litr. do 6.207 litr., staje się 20 razy większe (20.21) Wreszcie wytwarzanie się kwasu węglowego, które wynosi na kilogram mięśnia i w czasie godziny 0·221 litr. w spoczynku, podnosi się przy pracy do 7·835 litr. i staje się 35 razy większą. Nie wspominam o porównaniu współczynników oddechowych, zestawionem na podstawie faktów, które dotychczas nie są przez fizjologów dostatecznie wytłumaczone.

Bardzo jasna konkluzja, wynikająca z tych doświadczeń, które streściłem, jest, że pracy fizjologicznej muszkułów towarzyszy znacznie zwiększone natężenie spalań oddechowych.

Pozostaje nam określenie, według dalszych doświadczeń Chauveau i Kaufmann'a, rodzaju i ilości potencjału zużytego przy wytwarzaniu się pracy fizjologicznej muszkułów. Ten potencjał dostarcza przy spalaniu i to bardzo szybko wielkiej ilości kwasu węglowego, jest więc bardzo łatwo spalający się. *E. P.*

Czyszczenie runa.

Ze wszystkich sposobów używanych do czyszczenia runa (czyszczenie hiszpańskie, czyszczenie rosyjskie lub Davallon, czyszczenie francuskie) najprostsze jest znane pod nazwą „procederu francuskiego", którego opis znajdujemy w III tomie znanej „Maison rustique du XIX. siècle". W czasie różnych operacji, którym poddajemy wełnę, należy przedewszystkiem unikać skręcania i plątania włosów, które łatwo jest spilśnić; wiązki wełny należy podnosić i przekładać gładkiemi laskami drewnianemi, lub małemi widłami.

Urządzenie czyszczalni jest bardzo proste: kocioł do grzania wody, zelniki drewniane i kosze.

Jako kocioł do grzania wody, da się użyć jeden z licznych aparatów używanych obecnie do gotowania strawy dla bydła.

W kotle woda ma być zagotowana do temperatury między 38 a 50 stopni Celsiusza, stosownie do gatunku wełny; wełnę zanurza się i pozostawia nie ruszając jej przez 18 do 20 godzin; część tłuszczu znajdującego się na włosach rozpuszcza się, i tworzy kąpiel z podstawą mydła potasowego, co będzie najlepszym środkiem rozpuszczalnym innych składników. Kąpiel tę wlewa się do kadzi, dodając dużo wody bardzo gorącej lub wrzącej, póty, póki temperatura nie dojdzie do 55 lub 56 stopni Celsiusza dla wełn najdelikatniejszych, 50 stopni dla wełny I ej sorty, 37 lub 38 stopni dla wełny II-ej sorty; kąpiel ma być zaledwie letnią dla wełn pospolitych, ponieważ te ostatnie zawierając mniej tłuszczu są łatwiejsze do czyszczenia. Nigdy nie należy dochodzić do 75 stopni, bo to oddziałałoby na wełnę szkodliwie. Gdy kąpiel ma już żądaną temperaturę, zanurza się wełnę małemi ilościami, podnosząc ją ciągle zapomocą małych wideł lub lasek z drzewa; po 10 lub 15 minutach składa się wełnę oczyszczoną do koszów, przez które woda ścieka do kadzi, aby nie tracić kąpieli zawierającej rozpuszczony tłuszcz z wełny; następnie zanurza się kosze w wodzie płynącej dla opłukania. Kąpieli używa się, póki woda nie stanie się zbyt brudna.

Można zastąpić kosze łozinowe naczyniami miedzianemi dziurkowanemi, co przeszkadza przepadaniu włókien.

Wełny opłukane aż po zupełnem oziębieniu, dają się łatwiej farbować, dając tkaniny, które nie bieleją przy tarciu i noszeniu (fakt ten skonstatował Chevrene).

Przed suszeniem wełny kładzie się ją na plecionkach aby wyciekła, lub umieszcza się ją na płótnie i wykręca; czasem poddaje się ją lekkiemu ciśnieniu.

Potem kładzie się wełnę dla osuszenia albo na trawniku, albo na czystych kamieniach; można ją też umieścić na plecionkach, płótnie lub siatkach zawieszonych, co pozwala w razie deszczu, szybko wełnę sprzątnąć. Suszenie następuje w słońcu lub w cieniu; pierwszy sposób szybszy, jest zastosowany dla pięknej wełny, jakkolwiek zarzucają mu, może niesłusznie, robienie włókien twardszymi. Gdy wełna jest już sucha, wybiera się rękami źdźbła słomy i inne nieczystości, następnie układa się na deskach w dobrze przewietrzanych i suchych magazynach.

Czyszczenie, które pokrótce opisaliśmy, oparte na kąpieli, której podstawą jest sam tłuszcz w wełnie zawarty, jest o wiele lepsze od używania różnych ingredjencji, które najczęściej przyczyniają się do twardnienia i niszczenia włókien wełny. *E. P.*

KORESPONDENCJE.

Borynicze, w czerwcu 1910.

(Wspomnienie o ś. p. Linku.)

Pogrzebaliśmy wodza, pogrzebaliśmy rycerza, nie huczały działa ani nie grzmiały salwy batalјonów a tylko słoneczko świeciło smętnie majowe, polne świergotały ptaszki i zboża szumiały.

Pogrzebaliśmy rycerza, który nie mieczem i ogniem ale pługiem stalowym bronił powierzonego mu ziemi ojczystej kawałka.

Cichy i spokojny, orał i pracował na jednym zagonie lat 27, aż padł jak rycerz na polu chwały.

Cichy i spokojny, pług stalowy uznojonemi ale krzepkiemi trzymał rękoma, i orał — drenował, budował.

Cicho i spokojnie pracował na powierzonym mu zagonie, ostrożnie i powoli, ale nieustannie szedł naprzód z postępem wiedzy, a owoce pracy Jego jako rolnika: to zaszczyt i chluba Akademji dublańskiej, której był uczniem, jednym z najdzielniejszych.

Bóg pobłogosławił poczciwej i rozumnej pracy i zagon potem Jego krwawym użyźniony, żył i zakwitł i dwa dorodne tam kłosy wydał, gdzie ledwie jeden przedtem wyrastał.

Cicha i spokojna, a przecież ogromna i potężna, potężniejsza niż posąg spiżowy, to postać tego rycerza pługa, tego cichego pracownika winnicy Chrystusa stoi przed nami jak symbol, jak znak, jak drogowskaz. On nam rolnikom Polakom wskazuje przykładem życia całego którędy droga „ad astra".

A życie Jego całe: to poczciwe i rozumne ze wszystkich sił ducha i ciała spełnienie obowiązku wobec Boga Ojczyzny i wszystkich

Pożegnaliśmy Ciebie druhu serdeczny i duchowy wodzu nasz, ale pożegnaliśmy tylko Twoje szczątki doczesne.

Duch Twój świetlany i potężny pozostanie między nami na zawsze, nigdy nie zapomniany, przyświecać on nam będzie wśród ciemni życia codziennego i wskazywać nam drogę prawdziwą wśród błędnych dróg, strasznych czasów obecnych, przyświecać i prowadzić jak słup ognia i obłoku Izraela na puszczy, a idąc śladami życia Twojego nie zbłądzimy.

Spij spokojnie. Praca życia Twego całego nie pójdzie na marne; Twój pług stalowy z bezsilnych martwych Twych dłoni wypadły, już pochwyciliśmy krzepkiemi ramiony, my Twoi uczniowie i następcy, i orzemy dalej i nie damy tej ukochanej przez Ciebie ziemi ojczystej nikomu.

Spij spokojnie na tym cichym polnym cmentarzu wśród bujnych łanów i niw, skowronki i ptaszki polne, Twej pracy i znoju towarzysze i świadkowie, do snu śpiewać Ci będą, zaszumi Ci co roku pieśń dziękczynna, głosem i szumem miljardów kłosów, głosem potężnej przyrody, święta ziemia żywicielka ona, od Stwórcy tak hojnie uposarzona, ta pani, ta bogata ustroi corocznie cichą Twoją mogiłę w sukienkę zieloną majową i barw tęczowych kwiatów ozdobi i zapłacze za Tobą łez rosy brylantowej miljardem a szumem deszczyku majowego, i pastuszków graniem i żniwiarzy pieśnią do snu Cię wiecznego ukołysze.

Żegnaj nam druhu serdeczny, mistrzu i wodzu nasz i Ty, który stoisz już u stóp Tronu Najwyższego módl się za nami i uproś Pana Zastępów, aby nam rolnikom Polakom pozwolił pracować tak dzielnie i tak owocnie, jak Ty pracowałeś i aby pobłogosławił naszej pracy, jak błogosławił Twojej i uproś nam, abyśmy mogli przy codziennym pacierzu, choć z sercem zakrwawionym ale szczerze powiedzieć: Bądź wola Twoja! *Adam Ożarowski.*

Ze wsi w czerwcu 1910.

(*Praktyka przewyższyła teorję.*)

W roku 1909. zarządzałem jednym majątkiem w Galicji wschodniej na pograniczu rosyjskiem.

Podczas przymrozków bezśnieżnych w miesiącu grudniu zgłosił się ekonom z pewnego folwarku do swego chlebodawcy z zawiadomieniem, że młoda 4-letnia klaczka w nocy zachorowała i według orzeczenia miejskiego weterynarza pana X. stan zdrowia jest chwiejny. Na szczęście byłem obecny przy tej rozmowie ekonoma z chlebodawcą, i dla ciekawości wypytałem się, jakie są objawy choroby.

Według zdania weterynarza, ekonoma i miejscowych parobków przy koniach wypadało, że klacz nagle chciała ogiera i przez to dostała wynicowania jakichś nieznanych mnie oskrzeli macicznych, które wiszą w długości ogona klaczy, a które to wnętrzności próbował weterynarz napowrót włożyć do środka przy pomocy ekonoma i parobków, ale po kilkakrotnem włożeniu klacz je napowrót ze siebie wydęła. Ostatecznie orzekł weterynarz, że bez operacji nie obejdzie się, którą odłożył na dzień następny, a odjeżdżając z folwarku polecił ekonomowi następnego dnia przysłać po siebie konie i zawiadomić chlebodawcę o wypadku z klaczą.

Opowiadanie ekonoma znacznie mnie zaciekawiło i popołudniu pojechałem wierzchem na folwark, gdzie ten wypadek się zdarzył.

Przyjechawszy na folwark 8 klm. oddalony przed wieczorem, wszedłem do stajni dosyć ciemnej, gdzie leżała chora klacz w kącie, głośno stękając.

Zaraz po krótkiem badaniu zauważyłem, iż klacz ma normalny stan zdrowia, a wiszące wnętrzności są łożyskiem, z którego w nocy urodziło się nieżywe źrebię.

Po krótkiem szamotaniu się klaczy zaczęło się łożysko coraz bardziej obniżać, a w końcu samo odpadło.

Zaraz poleciłem ekonomowi zadać lewatywę z 2% lysolu do naczyń rozrodczych i odjechałem.

Następnego dnia poleciłem szukać na gnojarni źrebięcia, a po znalezieniu w nawozie źrebięcia udowodniłem całą chorobę klaczy, co musieli wszyscy mi przyznać.

W tym samym majątku były poprzednio podobne wypadki, z czego 2 klacze uginęło.

W dwa tygodnie później z tego samego folwarku przyprowadzili inną klacz chorą, z której wyłaził niewielki pęcherz napełniony płynem, a która to klacz przed 2-ma dniami była zaprzęgana do wożenia ziemniaków do gorzelni 8 klm. oddalonej, wozami po bardzo złej drodze zamarzniętej (skalistej).

Cały dzień nie miałem czasu, aż wieczorem zabrałem się do chorej klaczy i wprowadzając rękę drogą porodową do macicy, znalazłem nieżywe około 10 miesięczne źrebię, które z trudnością udało mi się wydostać na zewnątrz.

Młoda klacz poraz pierwszy zapłodniona miała drogę porodową bardzo wąską, tak, że wykluczonem było wypchanie płodu na zewnątrz.

Gdyby nie wybranie płodu na zewnątrz nastąpiłaby śmierć klaczy jak u 2-ch poprzednich, co z pewnością nazwane byłoby wydęciem przez tamtejszą służbę.

Błąd pochodził z pastwiska, gdzie w lecie pasły się z klaczami 2 młode ogierki i nikt tego nie mógł zauważyć.

Są jeszcze inne błędy w gospodarstwach, które nie każdy chce zbadać. *Praktyczny.*

Drobne wiadomości gospodarskie — Z piśmiennictwa rolniczego.

Ochrona ptaków. W numerze 32 „Rolnika" z r. 1909. na stronie 399 w dziale: „Drobne wiadomości gospodarcze", opisuje profesor Gross, w zwiedzanej przez siebie wzorowej stacji ochrony ptaków w Seebach, urządzenie gniazd i pudełek ochronnych Berlepsza na wielkich obszarach i podnosi powiększenie się ilości ptaków nie tylko w Seebachu, ale i w okolicznych obszernych lasach.

Ze sprawozdania rocznego stacji doświadczalnej dla ochrony ptaków w Seebach przedłożonego rządowi pruskiemu podajemy tu rezultaty działalności ptaków a to: Rójka chrabąszczy przeszła tak niespostrzeżenie w kilku dniach, że można ją było poznać jedynie z rozrzuconych wszędzie pokryw skrzydeł chrabąszcza.

Ćma mniszka ukazywała się w lasach, wprawdzie w małej ilości, lecz w roku sprawozdawczym spotykano tylko ćmy z oddziubanym tułowiem, a chociaż mniszka w Turyngji wystąpiła w wielkich ilościach pustosząc roślinność lasową, niespostrzeżono takowej w Seebach zupełnie. *A. Z.*

Nowe doświadczenia wyjaśniające wpływ dodatków do paszy dla krów, zawierających p o d n i e c a j ą c e materje na wydajność mleka, podaje niemiecka gazeta *Die Landwirtschaftlichen Versuchsstationen 1909*: Dwie kozy użyto po doświadczenia w ten sposób, że do paszy z wyługowanego siana dodano trzy znane pokarmy, a mianowicie kiełki słodowe, wytłoki olejne z kokosu i wytłoki palmowe. Równocześnie dano do tej samej paszy podstawowej mączkę, tropon i olej z orzecha ziemnego wraz z koprem włoskim, lub bez tego. Wreszcie użyto do doświadczenia jako paszy normalnego aromatycznego siana łąkowego. Doświadczenie o tyle było utrudnionem, że zwierzęta przyjmowały siano wyługowane z wielką niechęcią, a przyzwyczaiwszy się do niego, spożywały je częściowo.

Ustalono jednak w doświadczeniu, że materje podniecające wywierały wpływ bezwarunkowo dodatni. Środki podniecające zawarte w koprze włoskim, nie dały lepszych wyników, jak w kiełkach słodowych podawane. W praktyce zatem okazuje się korzystnym dodatek pasz podniecających do siana pozbawionego wszelkich aromatycznych części, bo te właśnie czynią dobrze zebrane siano łąkowe tak wysoce pożywnem i dla zdrowia zwierząt korzystnem. *A. Śniegocki.*

Hodowla kaczek daje, o ile jest prowadzona umiejętnie i pilnie znaczne dochody. Pewien niemiecki hodowca w Poznańskiem — w pobliżu Nowego Tomyśla, — podaje bardzo praktyczne wskazówki, jak hodować kaczki. U niego daje się kaczętom wyklutym z jajka dopiero po 36-ciu godzinach pożywienie ze starych bułek, lub z białego chleba rozmoczonego w mleku. Taką paszę daje dziennie 6 do 7 razy kaczętom. Wodę do picia ustawia się tak w płytkiem naczyniu, aby kaczęta zmaczać się nie mogły. Chociaż kaczka jest ptakiem wodnym, jednak młode nie

znoszą w pierwszych czternastu dniach życia wilgoci na swem ciele, bo puch maleńkich jeszcze nie nabrał tłuszczu, który starsze od zaziębienia chroni. Gdy kaczęta tak żywi w ciągu dni 10 do 12, poczyna dodawać następnie po trochu otrąb pszennych do wspomnianej paszy, lub śrótu jęczmiennego.

W wieku mniej więcej czterech tygodni daje gotowane ziemniaki miałko rozgniecione i to w takiej ilości, że one dopełniają poprzedniej paszy w połowie. Pokrzywę, mniszek pospolity albo sałatę miesza do tej paszy począwszy od trzeciego tygodnia życia kacząt. W tym samym czasie dodaje mąki z ryb w ilości 5 do 20 gramów. (Ponieważ mąki z ryb gospodynie nasze nie mają, można w tym czasie dać kaczętom mielone kości, jako odpadki z kuchni). W ten sposób żywi się kaczęta do wieku 10 do 11 tygodni i wtenczas gotowe są na kuchnią, albo na sprzedaż.

Teraz jednak następuje pierzenie, i to może spowodować, że jeszcze drugie 10 do 11 tygodni je żywi, a nie spostrzega znacznego przybierania na wadze. W takim razie traci naturalnie cały czysty zysk, a nawet kapitał włożony w to przedsiębiorstwo. Pominąwszy wszelkie mozoły i prace, które z hodowlą kaczek tak ściśle są połączone, potrzeba jeszcze i na to uważać, aby po czterech tygodniach życia nie zmieniać już rodzaju paszy, ani też nie przepędzać kaczek do innego lokalu.

Tyle autor; tu dodaję, że kaczki do takiej hodowli użyte powinny być poprawne. Nasze polskie kaczki hodowane w dworach nie biednie, dadzą materjał opasowy zupełnie zadawalający. Kto ma kaczki poprawne z „Rouen“ albo „Pekingi“, ten za młode opasione kaczki wyższe osiągnie ceny. Przestrzegam jednak, że to jest przemysł w Poznańskiem rozpowszechniony, ale tu w Galicji zapewni czysty zysk tylko tam, gdzie hodowla będzie bez zarzutu. *A. Śniegocki.*

Sprężyki, czyli kowale. Gdy obudziło się z wiosną życie przyrody, żywotne soki krążą w przestworach roli, wchodzą korzonkami do roślin i pobudzają je do życia. Ale też i roślinki nie próżnują; wytwarzają na gwałt nowe liście, nowe pędy, strzelają w górę, jednym słowem widać poprostu ruch i życie w naturze. Ale oto wśród łanu zielonego zboża ozimowego czy jarego, pomiędzy rzędami zielonych buraków widać miejsca pożółkłe; roślinki na nich więdną i zamierają. Wyciągamy taki pożółkły krzaczek z ziemi i spostrzegamy na jego korzonkach ciemno-rdzawe, gładkie, połyskujące gąsieniczki, długie na 2—3 cm; podobne one do kawałków zardzewiałego drutu i dlatego nazywamy je pospolicie drutowcami. Główka tych gąsienic jest koloru brunatnego, a tuż za nią, na pierwszych trzech kręgach widnieją 3 pary kruciuchnych nóżek.

Te to gąsieniczki, te drutowce spowodowały żółknienie i obumarcie młodych roślinek. A szukają one właśnie jeno za młodymi korzonkami, bo te są miękkie, soczyste i stanowią dla nich przysmak. Druciki żyją w ziemi 5 lat i przez cały ten czas ogryzają i niszczą korzonki, a nawet i podziemne części łodyg tuż ponad korzonkami w straszny sposób. W piątym roku przekształcają się druciki w ziemi, dostawszy się do pewnej głębokości, w poczwarki, z których wnet wylażą chrząszczyki. Zowiemy je kowalami lub sprężykami; ta ostatnia nazwa dostała im się dlatego, że położone na grzbiecie podskakują wysoko do góry i padają potem na brzuch. Barwy są one prawie czarnej, na skrzydłach mają podłużne pręgi, a kształt ich podłużny przypomina kształt łódki. Parzą się te sprężyki na wiosnę, składają jaja do ziemi i z tych znowu powstają drutowce. A i same chrząszczyki są również szkodliwe, ponieważ objadają liście, kwiaty i kłosy zbóż i warzyw.

Druciki rozchodzą się w ziemi pulchnej — a przepadają za soczystymi korzonkami. Na tych właściwościach polegają sposoby ich tępienia. Jeśli się gdzieś pokażą gromadką, co widać po żółknieniu liści, należy naokoło miejsce to silnie udeptać; przeszkodzi to rozchodzeniu się drucików. Drugim sposobem jest wsadzanie w ziemię ziemniaków, lub buraków, albo na kołeczkach, albo też i bez nich. Do ziemniaków tych ściągają się druciki, jak dziady na odpust, a wyciągając ziemniaki, zabieramy z nimi i druciki. Wystarczy potem ziemniaki te wrzucić do gorącej wody, by gąsienice zabić. Ziemniaki można jeszcze raz użyć. *J. M. — Przew. Kółek roln.*

Mimowolne przyczynianie się do zwyrodnienia kartofli „rychlików“. Ponieważ produkowanie kartofli dokonywa się nie przez nasienie, ale przez sadzenie kłębów, dlatego też można spotkać się ze zdaniem, że poprawa raz przyjętego gatunku kartofli jest niemożliwą. Kłąb jest to tylko ablegier rośliny płci żeńskiej, może więc tylko przedstawiać przymioty tej ostatniej i na zewnątrz je ujawniać. Dlatego też ma się tu do czynienia tylko jakby z jedną i tą samą rośliną, którą chociaż można w różny sposób żywić, ale nie można jej zmienić przez hodowlę. Taki wybór nasienia ma niewielki wpływ na wydajność. Wbrew jednak tego rodzaju poglądom, głównie przez Anglików wygłaszanym, praktyka wykazuje, że przez odpowiedni wybór nasienia może być osiągniętą poprawa pewnego gatunku, a jeszcze łatwiej może być wstrzymanem jego pogorszenie się. Niemieckie powagi co do tego są jednego zdania.

Jeżeli z powodu ignorancji lub ze względu oszczędności fałszywie pojętej, zostaną użyte do siewu najmniejsze kłąbiki kartoflane, mści się to później tem dotkliwiej, im grunt jest uboższy i wogóle im warunki uprawy są gorsze. Nawet gdy takie zwyrodniałe gatunki kartofli zostaną przeniesione w lepsze warunki uprawy, to i wówczas zaraz wydajność ich się nie poprawi. Nie powinniśmy zatem wątpić, że i flance kartofli zyskują przymioty, które się też i na potomstwo — mówię tu o potomstwie kłębów — przelewają.

Prawdziwy hodowca kartofli ma na celu znowu tylko świadome dążenie do poprawy, ale wszyscy wogóle gospodarze i właściciele ogrodów, którzy posługują się własnem nasieniem, pomimo tego, że wcale nie mają na myśli celów hodowlanych, bezwiednie mogą poprawiać lub pogarszać gatunki. Pogorszenie gatunku w znaczeniu hodowlanem, które często ma się sposobność obserwować, a do którego bezwiednie się przyczyniano, ma miejsce z gatunkiem t. zw. rychlików, właśnie odnośnie tej ich własności wczesnego dojrzewania. Popełniono tu błąd, pomimo tego, że ciągle miano na widoku, właśnie poprawę gatunku w tym kierunku. Błąd ten wynikł z tego, że starano się tylko o wyprodukowanie wczesnych kartofli na rok bieżący, które jednak zaraz sprzedawano na konsumcję, nie myśląc o tem, że te najwcześniej dojrzałe osobniki były najodpowiedniejsze na nasienie, bo w roku następnym kłęby z nich dałyby rośliny najwcześniej wschodzące.

Aby módz jeść wcześnie młode kartofle z wiosną, wyszukuje się największe sztuki i te umieszcza się w miejscach ogrzanych. Im więcej starań do tego się przykłada, tem wcześniej można je spożywać. Żeby zaś mieć wczesne kartofle do siewu, zbiera się je z późniejszego żniwa. Naturalnie takie osobniki wydadzą rośliny, które już nie będą mogły przelać przymiotu wczesnego dojrzewania, ponieważ widocznie same go nie posiadały, jeżeli zeszły później, jak inne.

Roln., Hodowla i Przemysł wiejski.

Doniesienia kronikarskie.

W stacji doświadczalnej dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych przy c. k. państwowej Szkole przemysłowej w Krakowie odbędzie się w dniach od 4—14 lipca b. r. dwutygodniowy kurs dla przeróbki owoców.

Nauka na tym kursie obejmować będzie: 1) wykłady chemji stosowanej (do konserwowania owoców), 2) wykłady mikrobiologji fermentacyjnej, 3) zbieranie, sortowanie, pakowanie, przechowywanie owoców, 4) wyrabianie marmolady, galaret, konserw, soków owocowych, 5) wyrób win owocowych, napoi bezalkoholowych, wódek owocowych i octu, 6) ćwiczenia w laboratorjum chemicznem,

7) ćwiczenia w laboratorjum bakterjologicznem. 8) praktyczne roboty w stacji owocowej, 9) wycieczki do pobliskich zakładów, przerabiających owoce.

W kursie uczestniczyć mogą zarówno mężczyźni jak i kobiety. Opłata za kurs wynosi dla kandydatów tutejszych 10 koron, dla kandydatów z innych państw 29 kor W wypadkach zasługujących na uwzględnienie, mogą być poddani tutejsi uwolnieni od połowy lub całej opłaty. Bliższych informacji udziela kierownictwo Stacji doświadczalnej: Kraków, Gołębia 20, I. p.

Ważne dla konsumentów węglowych. Z dniem 1-go września wchodzi corocznie w życie na przeciąg sezonu zimowego t. j. do końca marca oficjalna podwyżka cen odnośnie do grubych sortymentów węgla (sztuki, kostka i orzech I). Leży tedy w interesie konsumentów, by korzystając z niższych cen letnich pokryli swe zapotrzebowanie przed 1. września. W sierpniu panuje z powodu rzeczonej podwyżki tak wielki napływ zleceń, że kopalnie zwłaszcza i wobec częstego braku wagonów nie są w stanie wysłać na czas całego zamówionego węgla, co powoduje prolongatę ekspedycji na wrzesień po wyższych już cenach zimowych. W interesie szerokich kół interesentów zwracamy na okoliczności powyższe z obowiązku ogólno publicystycznego już teraz uwagę.

Ogłoszenie konkursu. Wydział krajowy Królestwa Galicji i Lodomerji z W. Ks. Krakowskiem rozpisuje do l. 62838/10 konkurs na trzy stypendja z funduszu krajowego po 1000 K (tysiąc koron) rocznie dla uczniów Akademji rolniczej w Dublanach. O te stypendja mogą się ubiegać ukończeni uczniowie szkół średnich, którzy po odbyciu studjów agronomicznych w Akademji rolniczej w Dublanach i praktyki gospodarskiej zamierzają obrać zawód nauczycieli rolnictwa dla włościan lub pracować w zawodowych organizacjach rolniczych w kraju.

Podania poparte:

a) metryką chrztu;

b) świadectwem złożonego egzaminu dojrzałości w gimnazjum lub szkole realnej, tudzież świadectwem z pierwszego i drugiego półrocza szkolnego VIII kl. gimnazjalnej, względnie VII kl. realnej;

c) dokładnem świadectwem ubóstwa, wnosić należy najpóźniej do 15. sierpnia b. r. do Wydziału krajowego na ręce Dyrekcji Akademji rolniczej w Dublanach.

Do podania należy dołączyć nadto pisemne oświadczenie, że kandydat obowiązuje się po prawidłowem ukończeniu studjów agronomicznych pracować na wezwanie Wydziału krajowego jako nauczyciel rolnictwa dla włościan, lub też w zawodowych organizacjach rolniczych w kraju.

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 40-te, które brzmiało:

W miesiącu maju b. r. pojawił się na burakach pastewnych w Wysocku owad (którego okaz złożyłem w Redakcji) czarny, ogromnie zwinny, bardzo elastyczny, który objada listki buraczane całkowicie; chowa się w szczelinach ziemi — chciałbym więc wiedzieć, co to za szkodnik i jak się przed nim obronić?

Drutowiec albo sprężyk (*Agriotes lineatus*) występuje na polach, które były w roku poprzednim obsiane trawami lub koniczyną. Po zbiorze buraków pastewnych rolę trzeba kilkakrotnie zbronować w krótkich odstępach czasu, gdyż to się przyczyni do wydobycia na wierzch drutowców, które są chciwie zjadane przez ptaki. Również jest dobrze wypędzać na tak zbronowane pole drób. Zboże, które ma być siane po burakach, siać jak najpłycej, wtedy łodyga nie będzie narażona na uszkodzenia przez pędraka, który żeruje tylko w ziemi. Również dobrze jest posiewy zwałować.

Obecnie radzę przy motykowaniu buraków użyć saletry chilijskiej do 75 klg. na morg lub soli bydlęcej 1 ctn. na morg. *T. Hołobóg.*

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

Komitet poparł w c. k. Dyrekcji poczt i telegrafów we Lwowie projektowaną budowę międzymiastowej **linji telefonicznej** ze Lwowa przez Kulików, Żółkiew, Mosty wielkie, Krystynopol i Sokal do Uhrynowa z odgałęzieniem ze Żółkwi przez Rawę ruską i Lubyczę królewską do Bełzca.

Komitet odniósł się do Rad Oddziałów z kwestjonarzem **w sprawie przemysłu domowego**.

Komitet wydał **poświadczenie** dla p. Adolfa Jawetza w Białej, że zakupiona przez tegoż u firmy Zygmunt Parnes we Lwowie lokomobila parowa 10. H. P. z fabryki Marschall, Sons & Comp. Ltd. w Gainsborough w Anglii (znak P 12/21 Nr. 54074) sprowadzona została przez tegoż do poruszania młócarni, a zatem wyłącznie do celów gospodarskich.

Komitet udzielił c. k. Namiestnictwu opinji w sprawie prośby Magistratu król. stoł. miasta Lwowa o **dopuszczenie bitego mięsa** z Rumunji na targ lwowski.

* *

Komitet upoważnił dr. cam. Augusta Rodakiewicza do wzięcia udziału w posiedzeniu Sekcji handl. przy c. k. Tow. roln., które się odbędzie dnia 17. b. m. w Krakowie.

Inspektor hod. p. Jan Marszałkowicz wyjechał w Przemyskie celem premjowania bydła.

Lekarz weterynarji p. August Krüger wyjeżdża do Lubli i do Łopuszki wielkiej celem zbadania klinicznego i przeszczepienia bydła tuberkuliną.

Inspektor sadown. p. Wł. Lichański wyjeżdża: dnia 16. bm. do Żółkwi na posiedzenie Rady Oddziału, dnia 17. bm. do Bojańca, celem wyznaczenia czynności jesiennych około zakładających się sadów; dnia 19. bm. do Stanisławczyka celem urządzenia odczytu demonstrowanego skioptikonem; dnia dnia 20. i 21. bm. do Sieniawy, Dobrej i Kolonii polskiej celem wyznaczenia czynności jesiennych około mających się zakładać tam sadów włościańskich.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 30. maja do 12. czerwca 1910.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.		2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
30 V p.	32·2	32·6	32·8	12·1	18·7	13·1	20·2	9·0	8·9	9·0	9·3	85	56	83	W 3	W 3	SW 1	10	7	4	0·2	●
31 w.	32·9	32·5	33·0	14·2	20·7	17·0	23·6	9·9	9·8	12·0	12·5	82	66	87	W 1	NW 2	W 1	10	8	7	—	
1 VI ś.	34·1	33·7	35·2	15·4	24·5	17·1	25·4	11·7	11·0	12·8	12·6	85	55	87	0	NE 1	SW 1	0	2	2	—	
2 c.	37·3	37·0	38·1	16·9	25·6	17·3	25·8	11·4	11·5	13·2	12·0	81	54	82	NW 1	NE 1	0	0	5	0	—	
3 p.	38·6	37·2	36·9	17·3	27·0	18·5	27·5	10·8	12·3	13·9	12·9	84	52	81	0	E 1	0	0	1	0	—	
4 s.	36·4	35·0	35·2	18·4	27·5	18·4	28·0	11·3	10·6	12·9	11·3	67	47	72	E 4	SW 4	0	0	0	0	—	
5 n.	35·7	35·0	35·9	17·1	27·0	16·9	27·2	10·8	10·7	12·7	11·3	74	47	79	E 1	SE 9	E 1	0	1	4	—	
6 p.	36·4	34·4	35·0	17·3	25·3	18·7	26·2	13·0	11·9	12·3	12·6	81	51	79	E 4	ESE 8	E 5	0	1	3		
7 w.	35·8	35·8	36·3	17·2	1[illegible]·2	15·8	26·0	12·3	12·5	12·3	11·8	86	74	88	E 1	SE 9	NE 1	0	10	10	3·8	●
8 ś.	38·4	37·8	38·1	15·5	25·1	17·8	26·3	12·7	11·1	14·0	13·0	85	59	86	NE 1	NE 1	ENE 1	9	2	4	0·2	●
9 c.	38·9	38·6	39·9	16·8	24·0	17·9	24·6	13·8	11·6	15·2	12·4	81	68	81	NE 1	E 3	SE 9	1	5	10	4·2	●
10 p.	38·8	37·9	37·4	17·8	25·4	17·6	26·3	12·8	12·6	12·2	13·3	83	50	89	NW 1	E 6	E 1	6	5	1	—	
11 s.	37·1	35·9	35·7	17·0	27·1	20·2	27·3	10·0	11·2	10·0	12·0	78	39	67	0	E 3	E 3	0	1	5	—	
12 n.	36·0	35·3	36·2	17·4	24·8	16·0	25·8	12·0	12·4	11·6	12·1	84	50	89	E 3	E 4	E 3	0	2	2	1·0	●

KONKURS.

W Akademii rolniczej w Dublanach będzie opróżnionych na rok szkolny 1910/11 pięć miejsc funduszowych wolnych od wszelkich opłat.

Miejsca te nadaje Wydział krajowy uczniom niezamożnym, pilnym i dobrze się prowadzącym.

Podania na konkurs, który zostanie zamknięty z dn. 6. lipca b. r. należy wnosić do Dyrekcji Akademji rolniczej w Dublanach z dołączeniem metryki chrztu, świadectwa moralności wystawionego przez władzę miejscową za czas od opuszczenia szkoły i świadectwa ubóstwa.

Dyrekcja Akademji rolniczej w Dublanach.

253 (1—3)

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 6. do 12. czerwca 1910. Pszenica 10·00—10·20; Żyto 6·90—7·15; Jęczmień brow. 6·15—6·90, past. 6·00—6·50; Owies 7·10—7·30; Groch do gotowania 12·00—13·00, pastewny 0·00—0·00, bobik 6·95—7·15, Wyka 7·00—7·25, Koniczyna: czerwona 00·00—00·00, biała 0·00—00·00, szwedzka 00—00, Tymotka 00·00—00·00, Rzepak zimowy 12·25—12·75, letni 0·00—0·00, Chmiel 1909: 140—170, 1910: 145—160, Siano lepszej jakości 3·60—3·75, gorszej 3·30—3·40, słoma do sienników 3·00—3·00. mierzwiasta 2·70—2·75, Nafta zwykła 11·00—12·00, salonowa 13·00—15·00, Ropa borysławska (100 kg) loco stacja Bororysław 3·42—344. Spirytus kontyngentowany 54·00—54·50, eskontyngentowany 34·00—34·50.

Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 10. czerwca 1910.

Ceny podane w koronach, za 50 kg. loco Tarnopol.

Pszenica 10·00—10·50, Żyto 7·00—7·50, Jęczmień browarnian. 6·00—6·75, Groch Victorja 11·00—12·00, Groch zwykły 9·00—10·00. Owies 6·50—6·75, Hreczka 6·50—6·75, Wyka 6·50—7·00, Koniczyna czerwona 60·00—70·00, koniczyna biała 60·0—70·00. Spirytus paritas za 50 litrów: 24·00—26·50, nadkontyngent 14·00—16·50

Usposobienie zniżkowe.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z dnia 14. czerwca 1910.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska (78—81 kg) 12·25—12·60; banatka (77—80) 11·75—12·10; z okolicy Raby i Wieselburgu (76—78 kg) 10·55—11·15, słowacka (76—79 kg) 10·55—11·15, południowa (76—80 kg) 10·55 11·15; rumuńska (78—80 kg) 00·00—00·00, rosyjska (77—81 kg) 11·30—11·80.

Żyto słowackie (72—75 kg) 7·85—8·00; peszteńskie (72—75 kg) 7·90—8·05; austryackie (70—75 kg) 7·75—8·10.

Jęczmień morawski loco stacje 0·00—0·00; słowacki loco stacje 0·00—0·00, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 0·00—0·00 cisański (loco stacje) 0·00—0·00. pastewny 5·90—6·30, browarniany 6.40—6·65.

Owies węgierski pierwszej sorty 8·15—8·50; prima 7·80—8·15 średni 7·55—7·80 czeski, morawski i niższo-austrjackie 7·40—7·65.

Siano z 11/6. (prasowane, węgierskie, kwaśne) 3·50—3·70 (pół słodkie) 3·70-3·90; słodkie 4·25-4·50 (morawskie półsłodkie) 4·00—4·20, (niższo-austryackie półsłodkie) 4·00—4·25; (słodkie) 4·50—4·75.

Słoma (prasowana, pszeniczna) 2·30—2·40; (żytnia) 2·55—2·65 (jęczmienna) 2·30—2·40; (owsiana) 2·30—2·40; (żytnia wiązana, 3·10—3·20.

Makuchy (rzepakowe) 7·00—7·30; (lniane) 9·75—10·25.

Grys (pszenny drobny) 4·65—4·75; (grubszy) 5·25—5·30; (żytni) 4·40—4·75.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 14 czerwca 1910, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica 22·30—22·60; Żyto 14·75—14·85; Jęczmień (pastewny) 12·20—12·30; Owies 14·10—15·00.

Ajencja sprzedaży materjału rzeźnego przy Komitecie.

Ceny w koronach za 1 ctm wagi żywej.

Dnia 7. czerwca sprzedano na targu w Pradze 12 krów. J. O. Ks. Czartoryskiego ze Szówska wagi 4955 kg. po 65 hal. za łączną kwotę 3194 kor. 72 hal. oraz 12 krów JWP. Juliusza Lubkowskiego z Nowosiółki wagi 5192 kg. od 66 do 76 hal. za łączną kwotę 3495 kor. 05 hal. oraz 28 wołów JWP. Skrzyszowskiego z Rożniatowa wagi 18875 kg. od 77 do 82 hal. za łączną kwotę 11.556 kor. 20 hal.

Dnia 8. czerwca zakupiono na jarmarku w Kołomyi dla JWP. hr. Koziebrodzkiego do Chlebowa 6 krów wysoko cielnych i 2 świeżo po ocieleniu za kor. 2008.

Dnia 13. czerwca sprzedano na targu w Pradze 22 sztuk bydła JWP. Adolfa Bocheńskiego z Ponikwy i tak: 1 buhaj wagi 690 kg. po 90 hal., 2 buhajki wagi 620 kg. po 80 hal., 5 jałówek wagi 1460 kg. po 80 hal., 1 byczek wagi 260 kg. po 80 hal., 7 krów wagi 2430 kg. po 76 hal. 2 krowy wagi 775 kg. po 70 hal, 1 krowa wagi 290 kg. po 66 hal, 1 krowa wagi 335 kg. po 66 hal. i 2 krowy wagi 720 kg. po 62 hal. za łączną kwotę 6121 kor. 20 hal.

Lwów, dnia 15. czerwca 1910. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 59. buhaji 21, krów 53, razem bydła rogatego 133 sztuk, jałownika 147, cieląt 319, owiec (kóz) 0, nierogacizny 32, razem 631. Woły opasowe płacono po 70—76, woły chude 63—68, buhaje 63—76, krowy 69—71, jałownik 68—70, cielęta 68—84, nierogacizna 108—110 wszystko za 1 cetnar metryczny żywej wagi. Płacono za sztukę: Woły opasowe 310—490, woły chude 220—320, buhaje 210—430, krowy 150—280, jałownika 80—250, cielęta 23—44, nierogacizny 90—130.

Kraków, dnia 10. czerwca 1910. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 719, cieląt 494, owiec i kóz 0, nierogacizny 307, razem 1520 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje 72—87, woły z paszy 72—88, krowy 64—77, jałówki 64—76, nierogaciznę bitej wagi od 156 do 166. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 160—295, woły z paszy 150—295, krowy 90—260, jałówki 80—200, cielęta 21—60. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 998, na konsumcję innych gmin kraju 424 sztuk, na eksport zagranicę kraju bydła rogatego 98 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 00 sztuk.

Kraków, dnia 14. czerwca 1910. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 45, cieląt 232, owiec i kóz 0, nierogacizny 243, razem 520 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi: krowy od 00—00, za 1 q bitej wagi nierogaciznę od 154—168. **Z zakupionych na oko płacono za sztukę**: buhaje 115—266; woły z paszy 275—295 kor., krowy 150—220 kor., jałówki 90—125kor., cielęta 26—52 kor., owce i kozy 00—00 kor. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 423, na konsumcję innych gmin kraju 97 sztuk.

Rolnicza Agencja sprzedaży materjału rzeźnego w Wiedniu

Sprawozdanie targowe z 13. czerwca 1910. **Spęd**: wynosił 5335 sztuk. Według gatunku: 3.642 wołów; 685 buhajów; 588 krów; 420 bawołów. Razem 5332 sztuk. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi. Woły niemieckie prima: 79—98; secunda: 66—80; tertia 56 do 68; wyjątkowo: 99—104, woły węg. siwe prima: 78—84: secunda: 70—74; tertia: 60—66; wyjątkowo: ———, woły węgier. zabarwione prima: 88—98; secunda: 77—86; tertia: 65—76; wyjątkowo: 104 —— woły gal.: prima: 78—92 secunda: 73—85: tertia: 00—00; wyjątkowo 93-93; buhaje prima: 75—92; secunda i tertia: 76—84; wyjątkowo: 93—100 krowy prima: 70—82, secunda i tertia 68—72; wyjątkowo: 84—90; bawoły prima: 56—64; secunda i tertia: 46—54, wyjątkowo: 66—72; woły z paszy: 00—00; bydło drobne 47—70

Uwaga. Na dzisiejszy targ spędzono w porównaniu do zeszłego tygodnia o 151 sztuk więcej. Przy żywym obrocie sprzedawano opasy po cenach zeszłotygodniowych. Buhaje i bydło drobne sprzedawano o 1—2 K za 100 kg. taniej.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z 9. czerwca 1910. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 85 sztuk owiec od 112—136, 249 sztuk cieląt od 132—160, wyjątkowo 1·68 K, — z potrąceniem 7—10 kg. na sztuce, 1060 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 148—168, z galicyjskich 168—178, 25.050 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 112—128, tylne 132—152, z buhajów: przednie 128—140, tylne 136—144, z krów: przednie 100—116, tylne 116—136, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 112—128, tylne 116—140. Przebieg targu pośredni.

Targ mięsny z dnia 13. czerwca 1910. Ceny w hal. za 1 kg. martwej wagi. Sprzedano 84 sztuk owiec od 104—132, 103 szt. cielat od 152—180, wyjątkowo 188, (z potrąceniem 00—00 kg. na sztuce); 500 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 168—180, galicyjskich 166—176, 16 950 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 112—128, tylne 132—152, z bubajów: przednie 128—140, tylne 136—144, z krów: przednie 100—116, tylne 116—136, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 112—128, tylne 116—140. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z dnia 13. czerwca 1910. — Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 1939 sztuk, a w szczególności 251 czeskiego, 750 galicyjskiego, 38 węgierskiego 00 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 76—85, prima od 86—92, wyjątkowo 00—98, buhaje od 71—96, krowy od 71—88; bydło galicyjskie: woły od 68—90, buhaje od 66—98, krowy od 58—86; młode jednoroczne woły i jałówki od 58—88; za sztukę bydła chudego od 100—122, bawoły 00—71 K; bydło węgierskie: woły 00—71, buhaje 70—87, krowy 62—80, bawoły 00—00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00—00. Przebieg targu był w czeskim pośredni, w galicyjskim spokojny. Nie sprzedano sztuk 0.

Ceny giełdowe masła w Wiedniu dnia 16. czerwca 1910.

Za 1 kg. płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·05—3·15; II. (deserowe secunda) 2·80—2·90; III. (stołowe) 2·50—2·60; IV. (kuchenne lepsze) 2·10—2·20; V. (kuchenne gorsze) 0·00—0·00.

Od Redakcji. Dalszy ciąg fejletonu „Konie w Indjach“ hr. Wład. Dzieduszyckiego ukaże się dopiero w n-rze 26-ym z powodu że klisze do rycie nie są jeszcze gotowe.

Nakładem Komitetu c. k. Gal. Tow. Gospod. we Lwowie. Odpowiedzialny redaktor: Dr. JAN PAYGERT.

Danysz Virus

55 21—52

jest epokowym wynalazkiem Dr. DANYSZA, kierownika oddziału bakteorologi rolniczej przy

Zakładzie Pasteur'a w Paryżu

do zupełnego wytępienia

szczurów i myszy.

Pewny w działaniu. — Bezpieczny w użyciu.

Wolny od nieprzyjemności.

DANYSZ VIRUS jest to bakteorologiczny preparat, który zawiera zarodki takiej choroby, której **tylko** szczury i inne myszowate zwierzęta podlegają. Skoro szczury zjedzą tę ponętną potrawę, zawierającą Virus, podlegają one tej chorobie i giną wtedy w przeciągu niespełna 8—14 dni. Inne szczury, które stykają się właśnie z chorymi, natychmiast zarażą się od nich i tak samo, jak tamte popadają w tę samą chorobę.

Nie ma niebezpieczeństwa dla innych zwierząt i ludzi.

Wielki przymiot Danysza Virus polega na tem, że on nie wywiera żadnego szkodliwego działania na inne zwierzęta, jak n. p. na koty, psy, ptactwo, zwierzynę a także i na ludzi. Wobec tego z wszelką pewnością można go używać na podwórzach przed kurnikami, w zwierzyńcach, zabudowaniach gospodarczych i mieszkaniach.

Szczury opuszczają swoje siedziby i giną na zewnątrz.

Charakterystycznym objawem tej choroby jest, że zakażone szczury opuszczają swoje siedziby i dziury dla wyszukania świeżego powietrza i wody. Zmuszone są do tego, gdyż działanie Danysza Virus jest stopniowe, a nie natychmiastowe, jak zwykłych trucizn na szczury. W zastosowaniu Danysza Virus nie trzeba się o to obawiać, aby w budynkach spotykać trupy szczurów, co jest nieprzyjemnem samo przez się.

Ilość użycia Danysza Virus zależy od wielkości miejsca i mnogości szczurów, które się w odpowiedniem miejscu pokazują. Dlatego jest rzeczą polecenia godną dokładna obserwacja pierwszej próby, którą się robi powyższym środkiem, a którą najlepiej robić **równocześnie trzema rurami Danysza Virus**, by można ustalić osiągnięty rezultat i przy dalszem używaniu Danysza Virus, oznaczyć tę ilość, która jest konieczną, stosownie do rozmiaru szkody do zupełnego wytępienia szczurów. W takim wypadku zaraz się okaże pewne działanie Danysza Virus.

Zastosowany w Anglji, Francji, Rosji, Ameryce z bardzo dobrem powodzeniem.

Tysiączne uznania. **Najlepsze polecenia.**

Porcje po koron 10, 20, 40.

Do nabycia przez DANYSZ VIRUS, LIMITED, Triest, via Geppa 21.

LICYTACJA

z powodu zwinięcia gospodarstwa odbędzie się w **Horodyszczach p. Założce.** Stacja kolei Jezierna oddalona 14 kilom. Tarnopol 28 kilom. w dniach **22., 23., 24. czerwca 1910.** mianowicie:

70 krów bardzo mlecznych półkrwi Simenthalerów.
50 sztuk jałownika " "
70 koni roboczych i zaprzężnych

6-ro źrebiąt, wszystko bardzo dobrze utrzymane. Lokomobila 7-io konna z prasą, rok używana, dwie młocarnie transportówki, wszystko Shuttleworthowskie, tarko do koniczyny Nr. I. Hofhera & Schranza, kosiarki, siewniki, młynki, triery, sieczkarnie, parnik Venckego, gniotownik, 30 wozów, pługi różnego rodzaju i wszystkie inne narzędzia rolnicze.

252 (1—1)



Przewrósła, sznurki manilowe do samowiązałek, konopiany i jutowy sznurek dla pras słomy, sznurki do wiązania snopów z drewnianemi klockami, jakoteż wszelkie wyroby powroźnicze w najlepszej jakości dostarcza

Antoni Fleissig, Praga ul. Ferdynanda 20.

Próbki darmo i opłatnie.

166 (6—11)

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.